

## Universidad de la República Oriental del Oruguay

## FACULTAD

DE

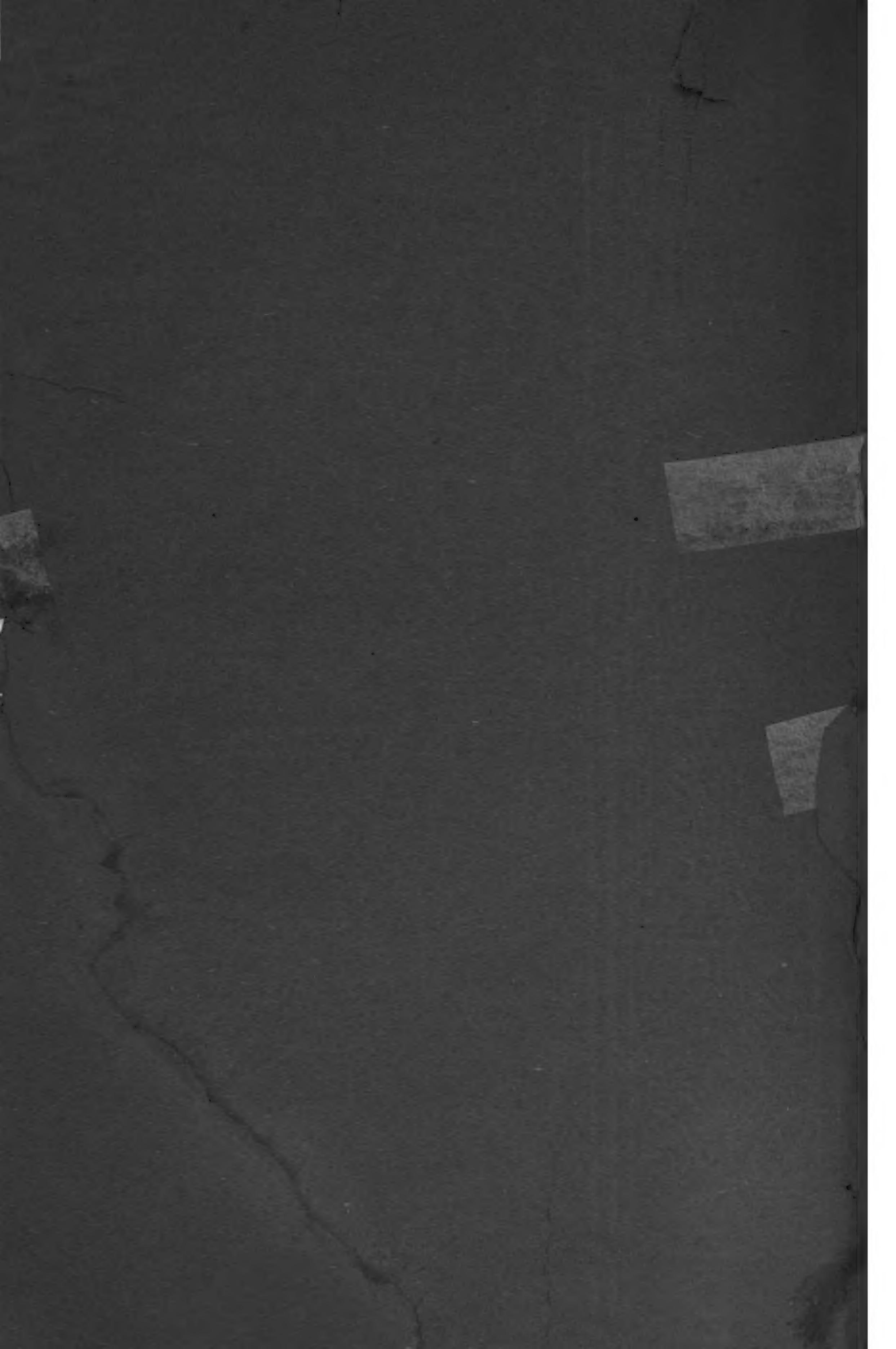
# MEDICINA

DE

MONTEVIDEO

1915

TIPOGRAFÍA M:

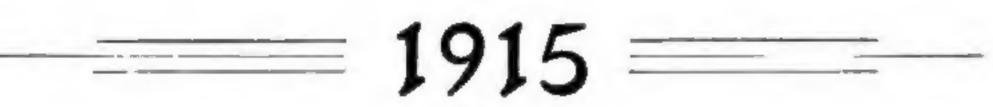


Facultad de Medicina de Montevideo



# Facultad de Medicina

### de Montevideo





MONTEVIDEO
Tipografía Moderna.-Cerrito, 691/693
1915

Este volumen se publica por resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina y Ramas Anexas, de 12 de Octubre de 1914, y forma parte de la Memoria presentada por el Decano de la Facultad, doctor Manuel Quintela, correspondiente al período de 1909 á 1915.

Las fotografias que aparecen en el presente volumen fueron tomadas por el Laboratorio de Fotografia y Proyecciones de la Facultad à cargo del señor Amadeo Ayerbe.

### DECANOS DE LA FACULTAD

### 1875 - 1915

### DOCTOR FRANCISCO SUÑER Y CAPDEVILA (1876-1877) JULIO JOURKOWSKI (1877 - 1878)Antonio Serratosa, (vice) ANTONIO SERRATOSA EDUARDO KEMMERICH (vice) **EDUARDO KERMMERICH** JOAQUÍN MIRALPEIX, (vice) JOAQUIN MIRALPEIX (Vice-Decano en ejercicio, desde Junio de (1879 al 80) JUAN ANTONIO CRISPO BRANDIS I (1880 - 1881) GUILLERMO LEOPOLD, (vice) **GUILLERMO LEOPOLD** José Pugnalin, (vice) JOSÉ PUGNALIN SECUNDINO FERNANDEZ VIÑAS, (vice) SECUNDINO FERNANDEZ VIÑAS (1883 - 1884) José María Muñoz Romarate, (vice) JOSÉ MARÍA CARAFI (1884 - 1885) Elfas Regules, (vice) JOSE MARÍA CARAFÍ (1885-1887) PEDRO VIZCA (1887 - 1888) ELÍAS REGULES (1888 - 1898) JOSE SCOSERIA (1898-1904) ALFREDO NAVARRO (1904 - 1907) AUGUSTO TURENNE (1907 - 1909) MANUEL QUINTELA (1909 - 1912 - 1912 - 1915)



### CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

Rector de la Universidad y Vocal

del Cor	nsejo	<b>.</b> .		Doctor Claudio Williman.					
Decano de la Facultad, Presidente									
del Cor	ısejo	<b>).</b>		» Manuel Quintela.					
			VOCAL	FS					
VOCALEO									
Delegado	de	los	Profesores	Doctor Elías Regules.					
п	n	79	*	<ul> <li>José Scosería.</li> </ul>					
>	n	>>	»	<ul> <li>Arturo Lussich.</li> </ul>					
»	»	*	"	Américo Ricaldoni.					
•	3	>>	Médicos	» Alfredo Vidal y Fuentes.					
>>	>>	ъ		» Alberto Vázquez Barriere					
'n	79	25	»	» Luis P. Bottaro.					
»	»	39	Farmacéuticos	Farmacéutico don Carlos Baci-					
				galupi.					
n	*	,	Dentistas	Dentista don Ernesto Cardellino.					
	10	*	Estudiantes	Doctor Juan Francisco Canessa.					
Secretario	o de	e la	a Facultad y del						
Consejo	<b>.</b>			Luis A. Pizzorno Scarone.					
				Miguel E. Fourcade.					

### **INSTITUTOS**

Instituto de Anatomía. Director doctor Ernesto Quintela.

Sub - Director doctor Lorenzo Mérola

Instituto de Fisiología. Director doctor Angel Carlos Maggiolo.

Sub - Director doctor Luis E. Solari.

Instituto de Química . Director Farmacéutico Domingo Giribaldo.

Sub - Director. Farmacéutico Pablo Bonavía.

Instituto de Higiene Ex-

perimental...... Director doctor Felipe Solari.

Sub - Director Farmacéutico Enrique Puppo.

Instituto de Anatomía

Patológica ...... Director doctor Francisco A. Caffera.

Sub - Director doctor Eugenio Lasnier.

Instituto de Radiología Director doctor Carlos Butler.

Sub - Director doctor Mario Simeto.

### CUERPO DOCENTE Y PERSONAL TÉCNICO

### CURSOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA

### FÍSICA MÉDICA Y BIOLÓGICA

Profesor titular ..... Doctor Jacinto de León.

### QUÍMICA MÉDICA Y BIOLÓGICA

Profesor titular..... Doctor José Scosería.

Encargados de la Dirección de los trabajos prácticos de esta asignatura, Sub-Director y Ayudante del I. de Química respectivamente.

Farmacéuticos, Pablo Bonavía y Zoilo Saldías.

### HISTORIA NATURAL MÉDICA Y PARASITOLOGÍA

Profesor titular..... Doctor Angel Gaminara.

Ayudante..... Bachiller Carlos A. Torres de la Llosa.

### ANATOMÍA É HISTOLOGÍA

Profesor titular..... Doctor Ernesto Quintela.

Ayudantes Disectores, encargados de la dirección de los trabajos de Disección.

Bachilleres: Benigno Varela Fuentes, J. Humberto May, Juan B. Cima, Rafael Capurro, Roberto Pereyra y Julio Rodríguez Ramos.

Encargado del Curso de Histología ..... Doctor Eugenio Lasnier. Jefe del Laboratorio de His-Víctor Escardó Anaya. Ayudantes de ídem ..... Bachilleres: Alfredo Canzani, Santiago Suárez Gabard **FISIOLOGÍA** Profesor titular..... Doctor Angel Carlos Maggiolo. Encargados de los trabajos prácticos ..... Doctores Luis E. Solari, Victor Zerbino y Bachiller Italo Moretti. HIGIENE Y BACTERIOLOGÍA Profesor titular Doctor Felipe Solari. PATOLOGÍA MÉDICA Profesores titulares..... Doctor Juan Carlos Dighiero. Carlos Brito Foresti. Profesor agregado de Medi-Doctor José P. Urioste. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Profesores titulares ..... Doctor Jaime H. Oliver. Horacio García Lagos. Profesor agregado de Cirugía Domingo Prat. ANATOMÍA PATOLÓGICA Doctor Francisco A. Caffera. Profesor titular.... Ayudante de trabajos prácticos Bachiller Julio Moreau

### PATOLOGÍA GENERAL

Profesor titular...... Doctor Arnoldo Berta.

Jefe de trabajos prácticos. » Fernando Calleriza.

### OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

Profesor titular ...... Doctor Juan Pou y Orfila.

Profesor agregado ...... José Infantozzi.

### MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA

Profesor titular ..... Doctor Héctor J. Rosello.

### ANATOMÍA TOPOGRÁFICA Y MEDICINA OPERATORIA

Profesor titular..... Doctor Lorenzo Mérola.

Profesor agregado y encargado del curso de Anatomía y Fisiología Preparatorias

para Parteras..... Doctor Manuel Albo.

Ayudante titular ...... Julio Nin y Silva (con licencia)

Ayudante interino...... Pedro A. Barcia

### MEDICINA LEGAL

Profesor titular ..... Doctor Elías Regules

Jefe de trabajos prácticos y

encargado de la Morgue. Doctor Martin Martinez Pueta.

### CLÍNICA SEMIOLÓGICA

Profesor titular..... Doctor Arturo Lussich.

Jefe de Clínica.... Francisco Azarola.

Asistente y Jefe de Labora-

torio ....... » César Bordoni Posse.

### CLÍNICA MÉDICA

Profesor titular . . . . . Doctor Francisco Soca.

Asistentes . . . . Doctores José P. Urioste y José
Bonaba.

Jefes de Clínica . . . . Doctores Pedro Escuder Núñez y José
A. Costa.

Jefes de Clínica Adjuntos . Doctores Héctor Tálice y José F. Arias
Jefe de Laboratorio . . . . Doctor Alberto Galeano.

### CLÍNICA MÉDICA

Profesor titular ...... Doctor Américo Ricaldoni.

Asistentes ..... Doctores Arnoldo Berta y Francisco
Brito del Pino.

Jefe de Clínica ..... Doctor Fernando Calleriza.

Bachiller Enrique M. Claveaux.

### CLÍNICA MÉDICA

### CLÍNICA QUIRURGICA

Profesor titular ...... Doctor Alfredo Navarro.

Jefe de Clínica ..... Mario Rossi.

Adjunto ... Alberto Anselmi.

Laboratorio ..... Bachiller Alberto Scaltritti.

### CLÍNICA QUIRURGICA

Bachiller Angel Carballal.

### CLÍNICA QUIRÚRGICA

Profesor titular ...... Doctor Gerardo Arrizábalaga.

Jefe de Clínica .... » José Princivalle.

» Laboratorio ..... Bachiller Julio E. Moreau.

### CLÍNICA OTORINOLARINGOLÓGICA

Profesor titular..... Doctor Manuel Quintela.

Asistentes...... Blías Regules (hijo) y Jaime Gianetto.

Jefe de Clínica.... Juan C. Munyo.

\* Laboratorio.... Jaime Gianetto.

### CLÍNICA DE NIÑOS

Profesor titular ...... Doctor Luis Morquio.

Asistentes ...... Doctores Prudencio de Pena, Julio A.

Bauzá, Roberto Berro y Francisco
Noriega.

Jefe de Clínica ..... Doctor Conrado Pelfort.

Adjunto ... Luis E. Solari.

Laboratorio ... José Bonaba.

### CLÍNICA OFTALMOLÓGICA

Profesor titular...... Doctor Albérico Isola.

Profesor agregado...... Alberto Vázquez Barriere.

Jefe de Clínica Adjunto. Antonio Viana.

\* Laboratorio..... Enrique Méndez.

### CLÍNICA DERMOSIFILOPÁTICA

### CLÍNICA PSIQUIÁTRICA

Profesor titular ...... Doctor Bernardo Etchepare.

Asistente ..... Camilo Payssé.

Jefe de Clínica ..... Francisco S. Garmendia Larrañaga.

Adjunto ... Abel J. Zamora.

Bachiller Pablo Vacchelli.

### CLÍNICA TERAPÉUTICA

Profesor titular..... Doctor Juan B. Morelli.

Asistente..... Alberto Mañé.

Jefes de Clínica..... Argante Peragini y Luis E.

Algorta Guerra.

### CLÍNICA GINECOLÓGICA

Profesor titular ..... Doctor Enrique Pouey.

Asistentes..... Doctores Juan Pou Orfila, Juan J.

Jaume y Bernat y César Crispo.

Jefe de Clínica..... Doctor Luis P. Bottaro.

Jefes de Clínicas Adjuntos. Doctores Miguel Becerro de Bengoa

y Melchor Pacheco.

Jefe de Laboratorio...... Doctor Juan Pou Orfila

### CLÍNICA OBSTÉTRICA

Profesor titular..... Doctor Isabelino Bosch (con licencia)

### CLÍNICA OBSTÉTRICA

Profesor titular..... Doctor Augusto Turenne.

Asistentes honorarios...... Doctores Francisco Cortabarría y

losé Infantozzi.

Jefe de Clínica..... Doctor Melchor Pacheco.

Doctora María Armand Ugon.

### CURSOS DE FARMACIA

QUÍMICA AMPLIADA

Profesor titular..... Farmacéutico José Lanza.

FÍSICA FARMACEUTICA

Profesor titular ..... Farmacéutico Matías González.

HISTORIA NATURAL FARMACÉUTICA

Profesor titular..... Ernesto R. Juliá.

Jefe de trabajos prácticos y

Profesor de Micrografía. Farmacéutico Carlos Carnelli.

FARMACIA QUÍMICA

Profesor titular..... Farmacéutico Antonio Peluffo.

ANÁLISIS QUÍMICO GENERAL

Profesor titular..... Farmacéutico Domingo Giribaldi.

MATERIA FARMACÉUTICA

Profesor titular..... Farmacéutico Víctor Coppetti.

Encargado del curso de Bac.

teriología anexo á esta

asignatura..... Farmacéutico Carlos Bacigaluppi.

FARMACIA GALÉNICA

Profesor titular..... Farmacéutico Armando Bocage.

ANÁLISIS QUÍMICO APLICADO

Profesor titular..... Farmacéutico Pedro Peluffo.

TOXICOLOGÍA

Profesor titular..... Farmacéutico José Guglielmetti.

LEGISLACIÓN FARMACEUTICA

Encargado del curso...... Farmacéutico Zoilo Saldías.

### CURSOS DE ODONTOLOGÍA

### ANATOMÍA, FISIOLOGÍA É HISTOLOGÍA DENTARIAS

Profesor titular y encargado del curso de Patologías General y de la boca 1.er curso

Dentista Ubaldino Morales.

PRÁCTICA DE LABORATORIO

Profesor titular..... Dentista José Guerra.

CLÍNICA ODONTOLÓGICA 1.º y 2.º CURSOS

Profesor titular..... Dentista Arturo Capella y Pons.

Jefe de Clínica..... Carlos M. Lenzi.

PROTÉSIS DENTARIA 1.º y 2.º CURSOS

Profesor titular..... Dentista José Guerra.

PATOLOGÍA DE LA BOCA Y DENTARIA 2.º CURSO

Profesor titular ..... Dentista Antonio Sierra.

TERAPÉUTICA É HIGIENE Y MEDICINA LEGAL DENTARIAS

Dentista..... Antonio Sierra.

### CURSOS DE OBSTETRICIA

### ANATOMÍA Y FÍSIOLOGÍA PREPARATORIAS

Encargado del curso Anatomía y Fisiología..... Doctor Manuel Albo.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA,
TOCOLÓGICAS Y PATOLOGÍA DEL EMBARAZO Y POST - PARTUM

Profesor titular..... Doctor Eugenio Bruel.

### CLÍNICA OBSTÉTRICA

Profesores titulares...... Doctores Isabelino Bosch y Doctor Augusto Turenne.

### OBSTETRICÍA Y GINECOLOGÍA

Profesor titular...... Doctor Juan Pou Orfila.

agregado...... José Infantozzi.

La Facultad de Medicina de Montevideo, fué fundada el 15 de Diciembre del año 1875, con las cátedras de Anatomía y Fisiología humanas, y en los años siguientes fueron sucesivamente creándose las demás cátedras hasta completar el cuadro de los estudios médicos.

Por ley sancionada en 21 de Enero de 1895 fué fundado, anexándolo á la Facultad, el Instituto de Higiene Experimental.

Por ley de 5 de Enero de 1907 fueron creados los Institutos de Química, Anatomía y Fisiología. En los años 1912 y 1913 respectivamente se fundaron los de Anatomía Patológica y Radiología, que con los mencionados anteriormente forman los seis Institutos con que actualmente cuenta la Institución.

Desde la época de su fundación hasta el año 1911, ocupó el antiguo edificio que sirvió de sede primitiva á la Universidad, situado en la calle Sarandí esquina Maciel. Por ley de 12 de Julio de 1901, se arbitraron los recursos necesarios á fin de dotarla de un edificio propio, que respondiera á los fines de su misión.

Otras leyes tendientes al mismo propósito para las demás reparticiones universitarias, que fueron sancionándose en

28 de Diciembre de 1904 y Diciembre 13 de 1907 arbitraron nuevos recursos para proseguir la construcción de estas obras hasta su completa ejecución. En 24 de Abril de 1908, fué inaugurada la primera de éstas con la terminación de la planta baja del Instituto de Química, primera de las que forman el núcleo de edificios que constituyen la Facultad.

Desde los comienzos del año 1911, se hallan instalados y funcionando sus cursos y demás servicios en el nuevo edificio, en el que en el transcurso de esa fecha hasta el presente se han ido realizando todas las obras proyectadas, y otras que como la erección de la planta alta de los Institutos de Química é Higiene Experimental, ya proyectadas, se irán realizando á medida que puedan ser arbitrados los medios necesarios.



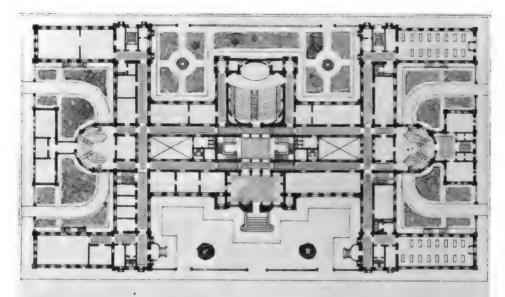
VISTA GENERAL DEL E



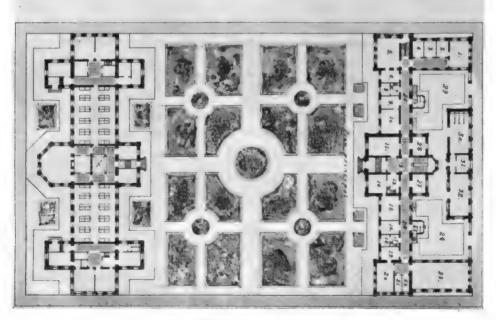
ICIO DE LA FACULTAD



### FACULTAD DE MEDICINA



Ade Gre Flores.



PLANTA GENERAL DE LOS EDIFICIOS

INSTITUTO DE ANATOMÍA 26 5/ 52 53 FACULTAD DE MEDICINA. - Edificio Principal Planta del sub-suelo 27 INSTITUTO DE FISIOLOGÍA 77

### EDIFICIO PRINCIPAL

### SUB - SUBLO

- Gabinete de Fisica médica y Biológica 19.60 x 7.80
- 2. Lavabos 5.60 x 5.50
- 3. Pasaje
- 4 y 5. Perros 3 x 5
- 6. Pasaje
- 7. Conejos v Cobayos 9.70 x 5.00
- Local para experiencias con animales de gran talla 10.50 x 11.50
- 9. Preparaciones 5.80 x 4.60
- 10. Escalera de servicio
- 11. Depósito 5.10 x 10.00
- 12. Depositos 19.60 x 7.80
- 13. Personal de servicio
- 14. W. C. y lavabos 2.50 x 2.00
- 15. Sección fotogr. y radiog. 7.00x5.40
- 16. » » 6.20x5,40
- 17. Cámara oscura 3.30 x 5.40
- 18. Pasaje
- 19. Patio 11.00 x 5.80
- 20. Acumuladores del Instituto de Fisiología 5.30 x 2.80
- 21. Motor redulador 2.30 x 2.80
- 22. Conejera 2.90 x 2.80
- 23. Electro-Fisiología 7.00 x 5.40
- 24. Galvanom. de Einthoven 6.20x5.40 25. Galvanómetros Electrómetros
- 3.20 x 5.40
- 26. Depósito de porteria
- Corredor de entrada al Departamento de artículos y utiles
- Depósito general de articulos y utiles para uso de clases y laboratorios (Sección calefacción) 14.40 x 19.70
- Depósito del mecánico y electricista 14.40 x 19.80
- 30. Economato: Sección mecánica y electricista 16.80 x 2.10
- 31. Economato: Guarda Muebles; Sección N. 2: 5.60 x 5.80

- 32. Tablero y medidor de luz eléctrica 5,60 x 5,80
- 33. Depósito de cajones para cadav.
- 34. Economato: Sección Guarda Muebles N. 1: 14.80 x 8.20
- 35. Lavabos del personal de servicio del Instituto Anat. 3.40 x 5.40
- 86. Instit. Anat. Patol. anexo 3.40x5.40
- 37. » » » 6.20x5.40
- 38. » » labtrio. 7.00x5.40
- 39. Portería
- 40. Instalación frigorífica: Maquinarias 11.00 x 5.80
- 41. Sala de disección 7.80 x 19.70
- 42. Depósitos 8.40 x 8.40
- 43. Lavabo 3.00 x 5.00
- 44. Vestuario 5.80 x 5.00
- 45. Guarda ropa 3.20 x 5.00
- 46. Sala de trabajos 3.60 x 5.00
- Tanques para la conservación de cadáveres 13.40 x 5.80
- 48. Caja de escalera 6.80 x 5.00
- 49. Instit. Anat. Patol. Depós 5.60x5.00
- 50, » » » 3.30x5.00
- 51, W. C. 5,30 x 2,80
- 52. Laboratorio 5.30 x 2.50
- 53. Ayudante de Anat. Patol. 5.30x2.70
- Instituto de Anatomia Patológica Sala trabajos prácticos 19.60x7.70
- 55. Entrada
- 56. Pasaje de carros
- 57. Sala de preparación é inyección de cadáveres 11.60 x 4.80
- 58. Morgue Celda de identif. 1,60x2.30
- 59, » » » 1.60x2.30
- 60. » Despacho de la Policia y Juzgado 4,20 x 4,90
- Morgue Despacho de los Médicos Forenses 4,20 x 4.90
- 62. Salida
- 63. Pasaje

FACULTAD DE MEDICINA. - Edificio Principal

#### EDIFICIO PRINCIPAL

#### PLANTA BAIA

- Laboratorio de los alumnos. Respiración, Calometría, Digestiva, etc. 5.70 x 8.00
- 2. Salón de Esperiencias y Vivisectorio de los alumnos 14.00 x 8.00
- 3. Guarda ropa 2,70 x 5,60
- 4. Entrada posterior 2,90 x 5,60
- 5. Escalera de servicio 2.80 x 5.60
- 6. Cámara obscura 3.10 x 5.20
- 7. Laboratorio de química 9.60 x 5.20
- 8. Balanzas 3.30 x 5.20
- 9. Pasajes
- 10. id.
- 11. Anfiteatro 10.30 x 11.60
- 12. Sala de preparaciones 4.90 x 6.00
- 13. Anexo al Instituto de Anatomía Patología 10.30 x 5.50
- 14. Pasajes
- 15. Aire y luz 11.20 x 5.90
- 16. Economato 6.90 x 5.50
- 17. W. Cs. y lavabos 5.70 x 2.90
- 18. Anexo al archivo 2,50 x 2,80
- 19. Lavabo y W. Cs. 3,00 x 2,80
- 20. Gran anfiteatro 14.10 x 19.80
- 21. Vestíbulo de honor 20.20 x 6.00
- 22. Despacho del Decano 7.00 x 5.50
- 23. Secretaría general y archivo 6.30
- 24. Despacho Secretaría 3,60 x 5.50
- 25. Sala de Espera 2,60 x 5,50
- 26. Portería 2.20 x 2.00
- 27. Estufas 3.10 x 5,20
- 28. Laboratorio de Serología 6,20 x 5,20
- 29. Esterilización y asepsia 3.20 x 5.20
- 30. Vivisectorio y Salón de Esperiencias del Director 14.10 x 8.00
- 31. Pasaje 2.20 x 5.60 32. Fisico-quimica 5.60 x 5.60
- 33. Pasaje
- 34 y 35. Escaleras de servicio.
- 36. Microscopia 2.60 x 5.40
- 37. Entrada al Instituto de Fisiologia
- 38. Vestibulo 15,00 x 8.30

- 39. Sala de espera 2.10 x 5.50
- 40. Depósito 2.00 x 2.20
- 41. Sala de trabajos anexa 4.20 x 5.50
- 43. W. C. y lavabos 5.60 x 3.00
- 43. Teléfonos y timbres
- Dirección del Instituto de Anatomia 5.80 x 5.50
- Sala de trabajo del personal técnico del Instituto de Anatomia 7.00 x 5.50
- 46. Caja de aire 11.20 x 5.90
- 47. Bedelfa General 7.00 x 5.50
- 48. Laboratorio de anatomia 6.20x5.50
- 49. » anexo 3,80 x 5,50
- 50. W. C. y lavabo 2.90 x 1.40
- 51. Ascensor 5.60 x 2.70
- 52. Sala de Disección 19.80 x 8.00
- 53. Lavabos 3.00 x 5.10
- 54. Vestuario 6.20 x 5.10
- 55. Guarda ropa 3.10 x 5.10
- 56. Administración 3,40 x 5,10
- 57. Pasaje
- 58. Laboratorio de preparar lecciones 4.80 x 6.00
- 59. Anfiteatro de Anatomia 11.60×10.40
- 60. Pasaje
- 61. Anexo al Laboratorio del Instituto de anatomia 9.60 x 5.20
- 62. Laboratorio y clase 5.20 x 7.00
- 63. W. C. y lavabos 4.20 x 2,00
- 64. Sala de autopsias medico legal 5.20 x 7.20
- Sección medicina legal y Direccion 4,20 x 2.00
- 66. Museo 7.00 x 5.20
- 67. Baño 2.50 x 3.10
- 68. Roperia 3.10 x 2.60
- 69. Pasaje
- 70. Entrada al Instituto de Anatomia
- 71. Vestuario 2.70 x 2.60
- 72 y 73. Laboratorios de preparar. piezas 3.00 x 5.40 y 2.70 x 5.40
- 74. Museo de anatomia 20.00 x 8.00

## EDIFICIO PRINCIPAL

#### PLANTA ALTA

- Organos de los sentidos y Psicofisiologia 8.80 x 8.80
- 2. Pasaje 2 60 x 3.40
- 3. Cámara fotográfica 2.60 x 3.40
- 4. Estudio 3.20 x 5.40
- 5. Despacho del Director 6.40 x 5.40
- 6. Galeria
- 7. Biblioteca 3.30 x 5.40
- 8. Pasaje 2.30 x 5.40
- 9. Anfiteatro 11.80 x 10.50
- 10. Salón de Preparaciones 5.00 x 6.00
- 11. Pasaje
- 12. Galería
- 13. Patologia General 5.30 x 13.00
- 14. Galería
- Laboratorio de Patologia General 8.80 x 9.00
- 16 y 18. Laboratorios y clase de materia farmacéutica 6.80 x 5.40 y 10.00 x 5.40
- 17. Galeria
- 19. Aire y luz 11.20 x 6.00
- 20. W. C. lavabos y orinales 5.60x2.90
- 31. Despacho Jefe de Bibliot. 2.60x2.80
- 22. Jefe de Biblioteca 2,60 x 2.80
- 23. Galeria
- 24. Biblioteca 17.20 x 5.20
- 25. Vacio del Salón de Actos Publicos 14.30 x 15.90
- 26. Galería
- 27. Vestibulo 7.80 x 6.00
- 28. Pasaje
- 29. Salón de lectura 14.50 x 7.80
- Anexo á Obstetricia y Ginecología 2.00 x 5.20

- Salón de clase de Historia Natural farmacéutica y Laboratorio de micrografía 10.20 x 5.40
- Lavabos de la sección medicina operatoria 3.00 x 5.40
- 33, Ropería 3.60 x 5.40
- 34. Galería
- 35. W. C. lavabos y orinales 5.50x3.00
- 36. Histologia anexalaborat. 2.60x2 90
- 37. Lavabo 2.60 x 2.90
- 38. Aire y luz 11.20 x 6.00
- 39. Galeria
- Trabajos prácticos de Embriologia é Histología 17.00 x 5.30
- 41. Sala de medicina operat. 8.80x8.80
- 42. » » 6,60x5.40
- 43. » » » 6.40x5.40
- 44. Salon de clase  $8.30 \times 5.40$
- 45. Pasaje 2.30 x 5.40
- 46. Salón de clase 5.00 x 6.00
- 47. Galeria
- 48. Anfiteatro 10.50 x 11.70
- 49. Pasaje
- Anexo trabajos prácticos laboratorio de los ayudantes 3.00 x 5.40
- 51. Galería
- 52. Trabajos prácticos, laboratorio de los ayudantes 6.40 x 5.40
- Laboratorio de los ayudantes Despacho 3.30 x 5.40
- Histologia; salón para trabajos individuales, de los alumnos. 8.80 x 8.80

FACULTAD DE MEDICINA

Fachada principal del edificio

# SU ORGANIZACIÓN ACTUAL

La Facultad de Medicina y Ramas anexas de Montevideo, forma parte de la Universidad de la República y se halla regida de acuerdo con las leyes y disposiciones reglamentarias dictadas para ésta, en 14 de Julio de 1885, 25 de Noviembre de 1889 y 31 de Diciembre de 1908.

De acuerdo con esta última ley, quedó establecida la Universidad con tres Facultades: las de Derecho y Ciencias Sociales, Medicina y Ramas Anexas, Matemáticas y la Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoría, cada una de ellas, con un Consejo Directivo presidido por el respectivo Decano y el Consejo Central Universitario bajo la presidencia del Rector de la Universidad que tiene la representación exterior de la misma.

Este Consejo, se halla constituído por los Decanos y un delegado de cada una de las Facultades y entiende en todo lo relativo á la organización y reglamentación superior de la Universidad.

La Facultad de Medicina y Ramas Anexas, se halla instalada en los edificios propios construídos expresamente para sus servicios, y que constan de un edificio principal donde están instalados los servicios generales y oficinas centrales de la Facultad, como así mismo los laboratorios y locales del Instituto de Anatomía Patológica, Biblioteca Central, Laboratorios, Gabinetes y Museos, y está ubicado en la antigua plaza Sarandí, con frente á la Avenida General Flores, teniendo en sus partes laterales,

los edificios de los Institutos de Fisiología y Anatomía. Rodean á aquel, sus anexos, los Institutos de Química é Higiene Experimental, que en su conjunto pueden ostentarse como orgullo del país; pues, el edificio de la Facultad, está considerado, como el más amplio y mejor combinado de la América del Sud, para los fines á que ha sido proyectado.

Esta magnífica obra, cuya descripción sigue á estas líneas, fué proyectada por el arquitecto uruguayo señor Jacobo Vásquez Varela, quien obtuvo el premio en el concurso de proyectos que se verificó en la Universidad de la República, á cuyo concurso concurrieron algunos proyectos de arquitectos europeos. A la vez, el arquitecto Vásquez Varela, fué el director artístico de las obras.

El edificio principal está ubicado con frente á la plaza y á la Avenida General Flores, lo que contribuye á aumentar los puntos de vista y hace que puedan dominarse en todo su valor, los tres cuerpos que cierran el patio de honor. Este patio de honor, todo embaldosado, tiene una extensión de 25 por 60 metros, y actualmente está cerrado por una magnifica verja de hierro con tres portones; el central de carácter monumental y los otros dos más sencillos.

Por ese frente, este edificio tiene también tres entradas. Son estas, la principal, ubicada en el centro y dos laterales correspondientes á los Institutos de Anatomía y de Fisiología respectivamente.

La planta general del edificio, tiene la forma de una H, con varios apéndices, y esta forma abierta está debidamente justificada por la necesidad de dotar á los locales de luz directa y abundante. Es esta una disposición conveniente para no sacrificar espacios en grandes patios interiores, que no reportarían mayores beneficios.

El centro del edificio, está ocupado por los servicios generales, á los que conduce la escalera principal, que precede á una puerta ricamente decorada por un frotón de granito sostenido por cariátides de bronce.

Traspuesta la entrada principal se llega al vestíbulo de honor que se divide en dos partes, la primera de 8.50 imes 15.00 ri-

camente decorada, con columnas, muros y plafond, en stuc imitación piedra y zócalos de mármoles; también la segunda parte de este vestíbulo se halla igualmente decorada. De allí arrancan los grandes pasajes que conducen á las distintas dependencias y de donde puede pasarse al gran salón de Actos Públicos, que se halla en el centro del vestíbulo. De este mismo vestíbulo parten dos escaleras de honor que conducen al vestíbulo superior, que á su vez, precede á los servicios generales, parte superior del salón de Actos Públicos, Bibliotecas, salón de lectura, galerías del anfiteatro y todas las demás dependencias del piso alto.

Este vestíbulo superior, decorado con 16 columnas, revestido de stuc imitación piedra y pedestales de mármoles blanco y rosado, presenta un aspecto grandioso y adecuado á su fin.

En esta parte, la luz se recibe por tres claraboyas hábilmente dispuestas, que dan al conjunto una bella entonación, recibiendo el espectador una impresión simpáticamente agradable á medida que va trasponiendo cualquiera de las dos escaleras.

La Sala de Actos Públicos, tiene cabida para 600 personas sentadas, correspondiendo 250 á las galerías superiores. El estrado de este salón, tiene entradas independientes y directas, que pasan por las salas de espera, destinadas á las personas que presidan los actos que en él se realicen. Este salón está decorado al simil stuc sobre enlucido de yeso.

El centro del piso alto con frente á la plaza, lo ocupan la Biblioteca central, con un salón de lectura y un depósito de libros anexo, que tiene una extensión de  $6.50 \times 20.00$ . La sala de lectura es amplia, de gran altura y buena iluminación unilateral, por ventanales dispuestos especialmente y tiene una extensión de  $14.50 \times 7.80$ .

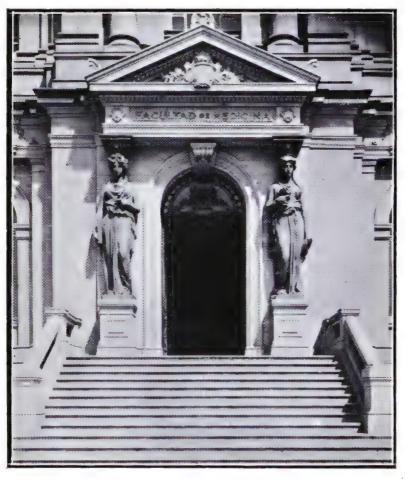
En este piso se hallan instalados además de los servicios correspondientes á los que forman parte de los Institutos de Fisiología y Anatomía, que ocupan los costados derecho é izquierdo del edificio, respectivamente, algunos servicios correspondientes al Instituto de Anatomía Patológica, Laboratorios y Clases de Materia Farmacéutica, Salón de Clases de Historia Natural Farmacéutica, Laboratorios de Micrografía y Anexos á Obstetricia y Ginecología y otros servicios.

Toda la parte de la izquierda del edificio principal se halla ocupada por el Instituto de Anatomía y tiene una entrada por el gran patio de honor, y varias entradas por las calles Marcelino Sosa é Isidoro De María. Este Instituto tiene dos grandes salas de disección de  $8.00 \times 20.00$ , que reciben luz bilateral.

En cada una de estas salas pueden trabajar cómodamente cien alumnos á la vez. Estas salas tienen sus muros enlucidos con un friso de baldosas blancas, desagües especiales para las mesas y servicios de aguas corrientes completísimos. Anexos á estas salas están los vestuarios y lavabos para los alumnos. En la planta principal están también los Laboratorios para el profesor del Instituto, el despacho, el Museo de Anatomía y el anfiteatro del curso, dispuesto de manera que los alumnos puedan dominar perfectamente todos los detalles de las disecciones ó estudios sobre el cadáver, que se practiquen en el curso.

En la planta alta, del ala izquierda, se encuentran los laboratorios de Histología, de Anatomía Patológica y los destinados al sub-director del Instituto de Anatomía. En el sub-suelo, de esta parte del edificio, se encuentran los depósitos de cadáveres, la sala de limpieza, depósitos de útiles, la instalación frigorífica, motores de refrigeración, salas de conservación de cadáveres, etc. Este Instituto tiene dos entradas para vehículos por la calle Isidoro de María, dispuestas de manera que estos puedan entrar hasta dentro del sub-suelo, desde donde son subidos los cadáveres á los pisos superiores, en un monta-cargas eléctrico, dispuesto en uno de los ángulos del edificio, con frente á la calle Marcelino Sosa. En el sub-suelo y con frente á la calle Isidoro De María, se halla instalada la sección de Medicina Legal y de la Morgue, que ocupa el pabellón que cierra el patio de vehículos por la parte de la mencionada calle.

Este pequeño cuerpo tiene dos entradas á fin de que el público que acuda á la Morgue pueda ver el cadáver expuesto en las celdas respectivas, entrando por una puerta y saliendo por otra. Esta sección, destinada, como se ha dicho, á la exposición para identificar los cadáveres, tiene también un despacho para el Juez de Instrucción y otros para la Policía y los Médicos forenses, y ocupa todo el piso bajo. En la parte alta, se encuen-



Detaile de la entrada principal del Edificio de la Facultad

tra un laboratorio, museo, despacho del Profesor de Medicina Legal y una amplia sala de autopsias de una extensión 5.20 7.20. Los dos pisos se comunican con los anfiteatros de Anatomía á fin de que pueda, en ciertos casos, aprovecharse un cadáver para lecciones ó conferencias de medicina legal ó para practicar autopsias frente á los alumnos. Toda la parte de la derecha del gran edificio, que sigue la línea de la calle Yatay está ocupado por el Institituto de Fisiología y algunos locales destinados á los museos y laboratorios de Patología General.

El piso bajo de este lado del edificio, lo ocupan los laboratorios de vivisección y experiencias los grandes laboratorios de trabajos prácticos del Instituto de Fisiología, laboratorios del Director y de sus ayudantes. Un anfiteatro instalado en este piso, un laboratorio de Química, sala de balanzas, etc., un gran salón está destinado especialmente á las experiencias de vivisecciones. En el piso alto, de esta ala del edificio, se encuentran los laboratorios y museos, de órganos de los sentidos; Psicofisiología, otro anfiteatro para 150 alumnos, el despacho del Director del Instituto, biblioteca y sala de lectura y ciertos locales destinados á investigaciones y estudios especiales. En el sub-suelo, de esta parte del edificio se hallan los locales para experiencias con animales de gran talla, los depósitos, algunos laboratorios y ciertas instalaciones de carácter especial. También se hallan instalados en el sub-suelo, los gabinetes de Física - Médica y Biológica, la Sección Fotografía y Cámara obscura, Almacenaje y depósito de sustancias, útiles y enseres de la Facultad. En el costado del edificio, correspondiente al Instituto de Fisiología existe un cerco de material que cierra un gran patio destinado á ser ocupado por los viveros de animales para las experiencias que se realizan en el Instituto de Fisiología y en los demás servicios de la Facultad. Este Instituto, tiene como el de Anatomía, su entrada principal por el gran patio de honor y varias entradas por las calles de Yatay y Marcelino Sosa.

Todo el edificio principal tiene instalaciones de aguas corrientes, gas, alumbrado eléctrico y de calefacción á baja presión.

Los pavimentos de los vestíbulos, pasajes y todos los locales de los laboratorios tienen mosaicos de grés, de fabricación in-

VESTIBULO DE LA PLANTA BAIA

glesa. Solamente se han puesto pisos de madera, en las oficinas, bibliotecas y salones de clase.

Gran parte de los laboratorios tienen pisos de baldosas blancas ó de enlucidos pintados al ripolín.

# CONSEJO DIRECTIVO

El Consejo Directivo de la Facultad de Medicina, corporación honoraria y electiva creada por el inciso b de la ley de 31 de Diciembre de 1908, es la autoridad deliberante y consultiva que fija normas á la Institución, ejerciendo la superintendencia de la enseñanza de la medicina y sus ramas. Se halla constituído por cuatro delegados de los Profesores, Sustitutos, Jefes de Clínica y Jefes de Laboratorios; tres miembros delegados del cuerpo médico nacional; un representante de los farmacéuticos; uno de los dentistas y uno de los estudiantes. Todos los miembros componentes de este Consejo deben tener título expedido ó revalidado por la Facultad, siendo la duración de sus funciones, de un término de cuatro años. La renovación de los miembros componentes de la corporación se efectúa por bienios, renovándose por mitad en cada período. En caso de vacancia de algún delegado, el nuevo electo dura en su mandato hasta completar el término complementario del miembro saliente.

El Rector de la Universidad, forma parte del Consejo Directivo, con voz y sin voto.

El Rector convoca á elecciones en caso de renovación ó constitución del Consejo respectivo.

El Consejo Directivo elige su Decano, que de acuerdo con la ley debe presidirlo y ejecutar sus decisiones. Tiene tres años de duración en su mandato, pudiendo ser reelecto por una sola vez. Esta elección debe ser aprobada por el Poder Ejecutivo.

El Consejo Directivo tiene por atribuciones las establecidas en las leyes de 1885 y 1889, que correspondían antes de su instalación al antiguo Consejo de Instrucción Secundaria y Su-

perior y al Rector de la Universidad, y que por la ley de 31 de Diciembre de 1908 pasaron à ser atribuciones de los Consejos Directivos y de los Decanos.

En tal concepto, proyecta sus planes de estudios, los que por intermedio del Consejo Universitario y con informe de éste, son elevados al Poder Ejecutivo á fin de ser sancionados por la Honorable Asamblea Legislativa.

Los reglamentos de régimen interno de la Facultad son de la incumbencia del Consejo y cuya aprobación le corresponde. Entiende en todo lo relativo á las materias que deben ser cursadas, prescribiendo los textos de enseñanza que deban ser adoptados y determina igualmente la extensión que deben darse á los estudios preparatorios para el ingreso á la Facultad.

Entiende en todo lo relativo á las pruebas de suficiencia que deban rendirse por los estudiantes, y en lo que respecta á la obtención de grados, certificados y títulos nacionales, y los de rivalidación de títulos extranjeros, en lo que se refiere á las pruebas á que deben ser sometidos sus aspirantes.

Informa al Consejo Universitario sobre las condiciones de admisión de toda clase de títulos profesionales y certificados de estudios extranjeros, teniendo por cometido la revalidación de esos estudios con exclusión de toda otra corporación.

Designa de su seno, en la época correspondiente, sus delegados ante el Consejo Universitario, y ante el de la Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoria.

Conforme lo determinan sus reglamentos propone al Poder Ejecutivo, por intermedio del Rector, el nombramiento y separación de su personal docente y técnico, que se halla bajo su dependencia.

Determina la inversión de sus rentas, y la parte de las de la Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoria que el Consejo Universitario le destina anualmente.

Proyecta su Presupuesto de Gastos internos á cargo de rentas universitarias, que anualmente sanciona el Consejo Universitario, é informa anualmente á este Consejo sobre el estado de la enseñanza de la Facultad, como así mismo sobre el otorgamiento de bolsas de viaje á los graduados más sobresalientes del año. Y otros cometidos que le señala la ley, todos ellos de acuerdo con el espíritu de su creación.

#### **DECANATO**

La Dirección de la Facultad, se halla á cargo de un Decano que es electo por el Consejo Directivo. Para desempeñar dicho cargo se requiere ser profesor de la Facultad y tener título expedido por ésta ó revalidado ante ella. Preside los exámenes y todos los actos públicos de la Facultad, siendo su representante exterior.

Es el encargado de cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos y disposiciones que la rigen y la determinan. Proyecta los reglamentos de orden y disciplina, sometiéndolos á la consideración del Consejo.

Asiste á los exámenes, clases, estudios y ejercicios, con la frecuencia necesaria á fin de informarse del puntual cumplimiento de los deberes de los profesores, empleados y estudiantes, á quienes observa en las faltas que incurran.

Se halla facultado para proponer al Poder Ejecutivo, por intermedio del Rector, el nombramiento del personal secundario y subalterno, como así mismo el de Secretario de la Facultad.

Designa las mesas examinadoras y resuelve en primera instancia las solicitudes de los estudiantes en todos aquellos asuntos que por las leyes vigentes no son de la incumbencia del Consejo.

Con noticia al Consejo Directivo otorga los diplomas, que además de su rúbrica llevan las del Rector de la Universidad y del Ministro de Instrucción Pública y Secretario de la Facultad; expide, informa y suministra todos los datos que á la Facultad se refieran y sean solicitados por las autoridades superiores, sometiendo al Consejo las resoluciones que juzga conveniente para la buena marcha de la institución.

En ausencia del Decano, ejerce este cargo el profesor más antiguo de la Facultad que forme parte del Consejo.

Desde el año 1909 ejerce el cargo de Decano de la Facultad el doctor Manuel Quintela, habiendo sido reelecto en el mismo, el año 1912 y cuyo mandato termina en Febrero de 1915.

#### OFICINAS CENTRALES

## SECRETARÍA GENERAL Y BEDELÍA

El movimiento administrativo de la Facultad se halla á cargo de la Secretaría General de la misma, ejerciendo á la vez esta las funciones de Secretaría del Consejo Directivo. Tiene esta oficina á su cargo centralizado todo el movimiento y trámite de las demás reparticiones de su dependencia, entre éstas y el Consejo Directivo, y entre éste y el Consejo Universitario y Rectorado, siendo á la vez la oficina que interviene en todo lo relativo á los cursos y exámenes, actos oficiales y administrativos que celebra la Facultad; expedición de certificados, títulos, actas del Consejo; sus resoluciones, memorias, informes, estadística y



Hall planta baja - Escalera

todo cuanto se relaciona con la organización y funcionamiento de la institución.

El personal de estas reparticiones lo constituyen; el Secretario, Farmacéutico don Luis A. Pizzorno Scarone; Pro Secretario, bachiller Miguel E. Fourcade; Oficial 1.º don Francisco Pollero; Auxiliar, Horacio Berta; Bedel General, don Pedro Demaestri; un Conserje, dos porteros y dos peones.

#### **ECONOMATO**

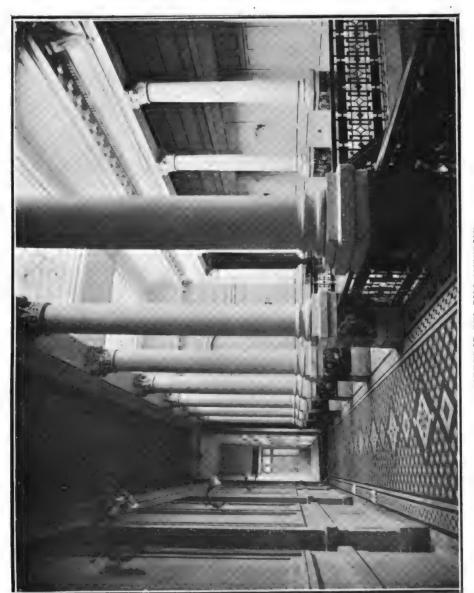
Entre las oficinas comprendidas en los servicios generales de la Facultad, está el Economato, dependiente directamente del Decanato, creado en 1912, con las tareas de Ecónomo y Archivero.

Tiene por cometidos el Economato los que se refieren á compras de aparatos, material de laboratorios y de oficinas, útiles de los mismos, etc., y todo lo relativo á las adquisiciones que efectúe la Facultad, tanto en el país como en el extranjero, recabando en cada caso la aprobación que prescribe el Reglamento de Rentas del Rectorado y las instrucciones del Decano.

A cargo del Economato y atendida por el Encargado del almacén don Felipe Mansilla, se halla el Depósito de artículos y útiles, también creado por este Decanato, y que representa para la Facultad la no despreciable economía que las compras en cantidad permiten efectuar, á los que debe agregarse la prontitud con que, — contando con un stock permanente, — pueden atenderse pedidos urgentes de útiles y substancias.

Guarda muebles. — Directamente á cargo del Ecónomo se halla el « Guarda muebles », destinado como lo indica su nombre, á la custodia del mobiliario que pueda estar en desuso periódicamente. Su objeto es el evitar la destrucción de los enseres que, no teniendo aplicación en un momento dado, pueden llegar á tenerla en el futuro, con las consiguientes economías.

Sección Mecánico Electricista. — A cargo del Mecánico Electricista Eduardo Bacigalupo. Tiene á su cuidado y manejo, todos los motores y accesorios de los Aparatos de proyecciones de la Facultad é Institutos, así como estando á su cargo la maqui-



CORREDOR DEL PISO SUPERIOR

naria y funcionamiento del Frigorífico, las nuevas instalaciones eléctricas que se ejecuten y el cuidado y reparación de los existentes.

Sección de Calefacción. — En esta Sección se encuentran las Calderas á Vapor al servicio de la calefacción general de todo el edificio de la Facultad. Está también á cargo del mismo, Mecánico Electricista Eduardo Bacigalupo y funciona solamente en los más rigurosos meses de invierno, todos los días hábiles, desde las 9 á las 19, ó sean diez horas por dia, con un promedio de gasto diario de 300 kilos de Coke.

#### GABINETE DE FOTOGRAFÍA Y PROYECCIONES

Un gabinete de fotografía y proyecciones, encargado de verificar los trabajos correspondientes á las impresiones que se realizan en las Clínicas de la Facultad, se halla á cargo del señor Amadeo Ayerbe.

#### BIBLIOTECAS

La Facultad cuenta con una Biblioteca Central y las bibliotecas seccionales que corresponden á los Institutos. (1)

La Biblioteca central se halla instalada en dos grandes salones del edificio central de la Facultad, que da frente á la Avenida General Flores. En uno de estos salones está instalado el depósito de libros convenientemente catalogados y en el otro, el salón de lectura. Forma parte de las oficinas centrales de la Facultad, en lo que respecta al orden administrativo, como dependencia de la Secretaría, y tiene para su funcionamiento el siguiente personal:

Jefe de biblioteca, señorita Elena Luisi; Oficial de Biblioteca Luis A. Posadas; Auxiliar, Pedro Ortiz; y un portero.

<sup>(1)</sup> Las disposiciones relativas á las bibliotecas seccionales se hallan indicadas en los Institutos.

SALON DE ACTOS PÚBLICOS DE LA FACULTAD

Esta biblioteca contiene actualmente 4,956 obras, distribuídas en 10,964 volúmenes, 4,751 tésis y 1,424 folletos. En conjunto 22,095 volúmenes.

Está suscripta á 130 revistas, distribuídas por idiomas en la forma siguiente:

51 en francés, 5 en castellano, 14 en italiano, 43 en alemán v 17 en inglés.

Recibe por canje 48 revistas: 30 en castellano, 6 en francés, 9 en portugués y 3 en inglés.

El movimiento anual de lectores asciende á la cantidad de 6,500; son consultadas anualmente alrededor de 7,000 obras.

De acuerdo con un reglamento interno sancionado por el Consejo Directivo en 1911, se halla regida por el siguiente horario: Días hábiles de 14 á 18 y de 20 á 22 horas, abierta para el servicio de lectores. En los meses de vacaciones (Diciembre, Enero y Febrero), los días hábiles de 8 á 11.

Por este mismo reglamento, pueden retirar libros de la Biblioteca, en forma de préstamo, los médicos, farmacéuticos y dentistas que pertenezcan al personal de la Facultad, de la Asistencia Pública, del Consejo Nacional de Higiene y demás personas que puedan necesitarlos en función del cargo público que desempeñan.

Ningún libro podrá ser retenido más de 15 días y pasado ese período deberá ser devuelto.

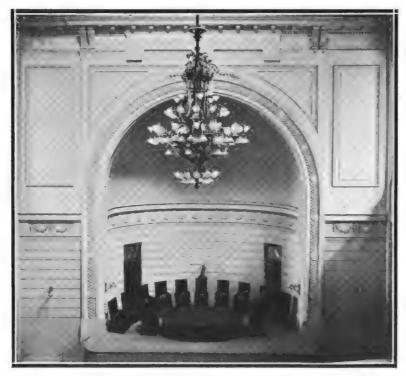
Cada mes, la Biblioteca Central efectúa un control sobre libros prestados y los recibidos.

También una publicación mensual de los libros recibidos y adquiridos, tanto por la Biblioteca Central como por las seccionales, que se reparte á cada profesor y á los médicos que la soliciten, dan á conocer el movimiento de obras que ingresan á ella, pudiendo los profesores, médicos dentistas y farmaceuticos de la Facultad y los de la Asistencia Pública hacer indicaciones para la adquisición de los libros y revistas.

## LA ENSEÑANZA

La enseñanza de la Facultad de Medicina y sus anexos, comprende actualmente todos los estudios necesarios para la obtención de los títulos que otorga, que son: los de Doctor en Medicina y Cirujía, Farmacéutico (1) Dentista y Partera.

Estos estudios se realizan de acuerdo con los planes de estudios indicados más adelante, y á cuya ordenación deben suje-



Estrado de honor del salón de actos públicos

(1) Se halla á la consideración del Cuerpo Legislativo, un proyecto de ley, creando la Facultad de Farmacia y la creación del título de Doctor en Química

tarse todos los estudiantes, ganando los cursos con la asistencia á las clases y la ejecución de los trabajos prácticos reglamentarios.

Puede cursarse y rendirse examen libremente de todas aquellas asignaturas que no se consideran eminentemente prácticas, ciñendose á la siguiente reglamentación:

- Art. 1.º Declárase que pueden cursarse libremente con entera sujección á los reglamentos vigentes, todas las asignaturas que se dictan en la Facultad de Medicina y Ramas anexas, á excepción de los cursos de clínica, por lo que se refiere á las carreras de Medicina y Cirugía; de los de Clínica Odontológica, Protésis dentaria y Práctica de Laboratorio de la Odontología; del de clínica Obstétrica de la Obstetricia y de Práctica Farmacéutica, por lo que se refiere á Farmacia; y de los cursos prácticos complementarios de las asignaturas no exceptuadas.
- Art. 2.º Los cursos exceptuados en el artículo anterior deberán ganarse como hasta el presente.
- Art. 3.° En las asignaturas que tengan parte práctica complementaria deberán ganarse aún para rendir exámen libre, dicha parte práctica en la forma reglamentaria.
- Art. 4.º Los estudiantes que rindan examen libre, lo harán de acuerdo con las disposiciones vigentes, en lo que respecta á la duración del mismo y á los derechos correspondientes.
- Art. 5.º El Consejo Directivo de la Facultad de Medicina determinará anual y previamente las asignaturas que tienen parte práctica complementaria.
- Art. 6.º Las mesas de exámenes libres serán siempre presididas por el Decano ó un miembro del Consejo. (1)

<sup>(1)</sup> Esta reglamentación fué sancionada por el Consejo en 27 de Julio de 1914, y aprobada por el P. E., en 1.º de Setiembre de 1914, y corresponde á lo establecido por la ley de 2 de Junio del mismo año.

#### CONDICIONES DEL INGRESO

Para ingresar á la Facultad de Medicina se necesita, título de Bachiller en Ciencias y Letras, si se han de cursar los estudios del Doctorado en Medicina y Cirugía, y haber completado los respectivos estudios Preparatorios, si se trata de Farmacia, Odontología y Obstetricia.

También de acuerdo con una resolución del Consejo Universitario, aprobada por el Poder Ejecutivo en 17 de Junio de 1913, pueden ingresar condicionalmente los alumnos á quienes no les falte más que dos exámenes para terminar el Bachillerato

La Matrícula en estas condiciones queda anulada si el alumno que la ha obtenido, no presenta antes del 8 de Agosto, en la Bedelía de la Facultad, un certificado de la Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoria que acredite haber sido aprobado en los exámenes que le faltaban para terminar el Bachillerato.

## MATRÍCULAS - DERECHOS

Para ser alumno reglamentado se requiere, haber abonado en las épocas prescriptas (1) (primera docena de Enero á 5

 Siempre que un término universitario expire en un dia feriado, se considerará que vence el último día habil anterior (Resolución del Consejo de 14 de Marzo 1906.)

Los estudiantes que dejen pasar el plazo para la inscripción sin verificar ésta pueden pedir que se les permita inscribirse hasta la víspera del comienzo del período de exámenes, pagando una multa igual á la mitad de la cuota de inscripción.

Pasado este plazo, podrán todavía obtener matrícula de cada examen hasta la víspera del día señalado para el comienzo de este, pagando una multa igual al doble de la cuota de inscripción.

Queda terminantemente prohibido el canje de unas matrículas por otras, una vez cerrado el plazo para la inscripción; pero los estudiantes podrán dentro del mismo plazo, abonando la diferencia de derechos y sin variar la asignatura, cambiar el examen reglamentado por examen libre (Resolución aprobada por el P. E. en Abril 15 de 1905).

Los que se inscriban para rendir examen y no lo presten, perderán la

de Febrero en la Tesorería de la Universidad), las matrículas correspondientes á las asignaturas que se desea cursar, cuyo costo es de \$ 3.00 por asignatura. Igual cantidad debe ser abonada al inscribirse para la rendición de los exámenes correspondientes á cada asignatura (Período de inscripción: Tesorería de la Universidad, primeros doce días de Octubre).

Una vez terminado los estudios correspondientes, la Facultad otorga el título al graduado en sesión solemne del Consejo ó bien en colación pública de la Universidad, previo pago de los derechos correspondientes que fijan los reglamentos Universitarios, señalados en la forma siguiente:

De	Doctor e	en	M	ed	ici	ine	y	C	ìr	ug	ía			\$	120.00
De	Farmacé	uti	co											P	80.00
De	Dentista													.9	80.00
De	Partera													>	80.00

Con el fin de facilitar los estudios universitarios á los estudiantes pobres, la ley de 14 de Julio de 1885, establece en su artículo 8.º que estos podrán solicitar la exoneración de esos derechos mediante petición hecha ante el Rector de la Universidad, quien la somete á la consideración del Consejo Universitario. Esta petición debe ser hecha con los requisitos reglamentarios, en la 2.ª quincena del mes de Agosto de cada año.

## REVALIDACIÓN DE TÍTULOS

La Facultad, de acuerdo con las disposiciones vigentes, se halla habilitada para revalidar los títulos y certificados de estudios cursados en las Universidades extranjeras, debiendo ceñirse los que pretenden la revalidación á las siguientes disposiciones:

mitad de la cuotas que hubiesen abonado. La devolución que no comprenderá lo pagado por concepto de multa, se verifica un mes después de la terminación de los exámenes (artículos 65 y 66 del Reglamento General).

Los estudiantes sujetos al plan de 1905 y que en casos análogos obtengan de la Tesorería los formularios para pedidos de inscripción deberán presentarios en la Bedelía dentro de los cinco días siguientes, so pena de considerár-seles incursos en la muita reglamentaria.



Despacho del Decano

Justificar la identidad, por medio de dos testigos, que el título que se pretenda revalidar esté legalizado por el Cónsul del Uruguay en el país que lo haya otorgado. Abonar la cantidad de \$ 240 si se trata de título de Doctor en Medicina y Cirugía ó de Licenciado en idem; \$ 160 si de Dentista, Farmacéutico ó Partera.

El que tenga la calidad de ciudadano de la República, abonará solo la mitad de estos derechos.

# Medicina y Cirugía

Una vez llenados los requisitos mencionados, el aspirante será admitido á examen. Este examen abarcará los siguientes actos, para la revalidación de los títulos de Medicina y Cirugía ú otros que en el país de origen los habilite para ese ejercicio:

a) Un examen de cuarenta y cinco minutos sobre Anatomía, Fisiología, Patología General, Anatomía Patológica y una prueba de Disección.

- b) Otro examen de cuarenta y cinco minutos sobre Física, Química, Historia Natural Médica, Química Biológica y reconocimientos de substancias.
- c) Otro examen de una hora sobre Anatomía Topográfica y Operaciones, Terapéutica, Higiene y Medicina Legal, con una prueba de Medicina Operatoria, para cuya preparación se señalará el tiempo necesario.
- d) Otro examen de una hora sobre Obstetricia y Ginecología, Patología Médica, Patología Quirúrgica y Clínicas respectivas, fijándose por la mesa el término necesario para el estudio de los casos.

El aspirante que tenga calidad de ciudadano, sólo necesitará obtener aprobación en los actos c y d. En este caso, así como para obtener el beneficio de la rebaja en los derechos mencionados anteriormente, debe justificarse la ciudadanía con la partida de nacimiento  $\delta$  con la carta de ciudadanía correspondiente.

## **Farmacéutico**

Para los títulos de Farmacéutico, rigen las siguientes pruebas: Examen de una hora sobre Química Médica y Biológica, Farmacia Química y Galénica, Toxicología, principales propiedades y dósis de los medicamentos, Análisis Químico, presentación de tres preparaciones farmacéuticas, para las que se fijará anticipadamente el tiempo necesario. Reconocimiento de substancias.

# Odontología

Para los de Dentista, las siguientes:

Examen de una hora sobre sistema dentario y Anatomía de la boca. Patología de la boca y dentaria. Terapéutica y Protésis dentarias. Presentación de una pieza de Protésis dentaria preparada en el tiempo que se determine.

### Ohstetricia

Para los de Partera, las siguientes:

Examen de una hora sobre Anatomía y Fisiología Tocológicas. Partos y su Clínica, dándose el tiempo necesario para el reconocimiento de los casos.

Los que tengan título expedido por alguno de los países signatarios del Convenio sobre Profesiones liberales del Congreso Sudamericano celebrado en Montevideo, están exentos de todo examen de reválida, debiendo sólo cumplir con las demás formalidades enumeradas (solicitud de reválida — presentación del título debidamente legalizado — pago de los derechos y justificación de la identidad), pero no gozarán del beneficio que dicho convenio acuerda los títulos de reválida ó títulos revalidados en países signatarios del mencionado Convenio, si el país de origen del título no está comprendido en él.



Despacho del Secretario

Los exámenes de reválida tienen lugar en cualquier tiempo, á elección del candidato, con excepción de los meses destinados á los exámenes anuales y en el período de vacaciones.

### PLANES DE ESTUDIOS

Rigen actualmente en la Facultad de Medicina, los siguientes planes de estudio.

Además del correspondiente á la carrera de Doctor en Medicina y Cirugía, que se indica á continuación, y por el que deberán ceñirse los que en lo sucesivo ingresen á cursar los estudios médicos en la Facultad, existen dos planes sancionados anteriormente y que rigen solo para aquellos que comenzaron sus estudios de acuerdo con sus respectivas reglamentaciones. Estos son, el sancionado en 1902, bajo el Decanato del doctor José Scoseria y el sancionado en el año 1905, bajo el Decanato del doctor Alfredo Navarro.

## **ALUMNOS**

Cursan actualmente sus estudios en la Facultad, un total de 573 alumnos, divididos en las tres carreras en la siguiente forma: Medicina y Cirugía, 292; Farmacia, 93; Odontología 144 y 44 de Obstetricia.

PLAN DE ESTUDIOS DE DOCTORADO EN MEDICINA Y CIRUGÍA

#### Cursos anuales

Los estudios para la carrera de doctor en Medicina y Cirugía tienen seis años de duración, debiendo cursarse las siguientes asignaturas:

Primer año. — Física Biológica (medio año escolar), Química, Historia Natural Médica y Parasitología, Anatomía, Histología (medio año escolar). Parte práctica complementaria.



Secretaria y Archivo

Segundo año. — Anatomía, Histología, Fisiología, Higiene 1. er curso (práctica de Bacteriología). Parte práctica complementaria.

Tercer año. — Patología Médica, Patología Quirúrgica, Anatomía Patológica, Patología General, Clínica Semiológica, Clínica Médica, Clínica Quirúrgica. Parte práctica complementaria.

Cuarto año. — Patología Médica, Patología Quirúrgica, Higiene 2.º curso, Anatomía Patológica, Clínica Médica, Clínica Quirúrgica. (Trabajos prácticos complementarios).

Quinto año. — Obstetricia y Ginecología, Materia Médica y Terapéutica, Anatomía Topográfica y Operaciones.

Clínicas: de Niños, Oftalmológica, Otorinolaringológica, Dermosifilopática, Psiquiátrica. (Trabajos prácticos complementarios).

Sexto año. — Medicina Legal, Clínicas: Médica y Quirúrgica, Terapéutica, Obstétrica y Ginecológica. (Trabajos prácticos complementarios).

#### EXAMENES

Primer año. — Física, Química, 1.er año de Anatomia y de Histología, Historia Natural Médica y Parasitología.

Segundo año. — 2.º año de Anatomía y de Histología, Fisiología. Tercer año. — Patología Médica (1.er año), Patología Quirúrgica (1.er año), Patología General, Anatomía Patológica (1.er año).

Cuarto año — Patología Médica (2.º año), Patología Quirúrgica (2.º año), Higiene, Anatomía Patológica (2.º año).

Quinto año. — Obstetricia y Ginecología, Materia Médica y Terapéutica, Anatomía Topográfica y Operaciones, (1) Niños.

Sexto año. — Medicina Legal, Clínicas Médica, Quirúrgica, Obstétrica, Niños, Psiquiátrica.

El examen de Clínica de Niños podrá rendirse al final del 5.º 6.º año.

El examen de Anatomía Patológica se dará al final de 3.º y

<sup>(1)</sup> El examen práctico de Anatomía Topográfica y Medicina Operatoria, constará de dos partes: a) una ligadura de Arteria, de las comunes de Farabeuf, descontando las ligaduras excepcionales del citado autor. Esta prueba podrá transformarse en disección operatoria cuando lo exija el Tribunal; disección operatoria en el sentido de exponer á la vista-practicamente- la región en que corre el vaso á ligar. Esta prueba se indicará por sorteo. b) También por sorteo, una de las siguientes pruebas: - 1.º Amputación de un miembro á colgajo circular (á elección del candidato). - 2.º Idem, á colgajo doble. -3.º Idem, á colgajo único. - 4.º Artrotomia de una gran articulación (á elección del candidato). - 5º Ligadura de la arteria meníngea media. - 6.º Confección de un colgajo craneano. - 7.º Trepanación del seno frontal. - 8.º Trepanación del seno maxilar. - 9.º Trepanación de la mastoides (artrotomía simple). - 10. Traqueotomía. - 11. Esofagotomía cervical. - 12. Pleurotomía con resección costal. -- 13. Confección de un colgajo toráxico á voluntad. -- 14. Confección de un colgajo precordial.—15. Gastrotomía. - 16. Apendicetomía. - 17. Colecistotomía. -18. Cistotomía. - 19. Descubierta del riñón y ureter por vía lumbar. - 20. Uretrotomia externa. — 21. Trepanación justa epificiaria de un hueso largo. — 22. Laminestomía. - 23. Descubierta del canal deferente á la altura del anillo inguinal profundo. (Esta resolución fué dictada por el Consejo en 7 de Junio de 1914, aprobada por el P. E. en 11 de Agosto de 1914).

4.º año, debiendo hacerse su estudio paralelamente al de las Patologías (Resolución del P. E. de Abril 26 de 1912).(1)

Por resolución del Consejo Directivo de 25 Enero 1915 se autorizó á los alumnos para rendir exámenes de Anatomía Patológica 1.er curso, ya al final del 3.er año, ya al final del 4.º conjuntamente con el 2.º curso de la misma, según lo deseen.

A excepción de los que cursan por el plan de 1905, y que á partir del 5.º examen (Cirugía) pueden rendirlos en el orden que lo deseen y en cualquier época del año, para los demás



Reconomato

alumnos, los exámenes tienen lugar del 16 de Noviembre al 15 de Diciembre (período ordinario) de cada año, y del 15 al 28 de Febrero (período extraordinario) de cada año, reservándose la primera quincena del mes de Noviembre, para los exámenes

(1) Por resolución del Consejo, aprobada por el C. U. y el P. E. en 23 de Setiembre de 1913, los estudiantes de 3.er año de Medicina que permanezcan en el plan de estudios de 1912, podrán pasar al 4.º año de carrera con dos exámenes atrasados, siempre que hayan ganado los cursos correspondientes.

de las asignaturas que los alumnos tuvieran atrasadas en uso de la concesión que permite ingresar al año siguiente faltando sólo un examen del año anterior.

#### **FARMACIA**

Los estudios superiores para optar al título de Farmacéutico duran tres años, debiendo cursarse en la siguiente forma, hasta tanto la Asamblea Legislativa no sancione el plan de estudios de esta carrera, que sometió á su consideración el Consejo y por el que se crea á la vez el doctorado en Farmacia. Este plan rige desde el año 1902 y fué proyectado por el ex-Decano doctor José Scoseria.

#### **CURSOS ANUALES**

Primer año. — Química Ampliada, Física Farmacéutica, Historia Natural Farmacéutica, Práctica Farmacéutica.

Segundo año. — Farmacia Química, Análisis Químico general, Materia Farmacéutica, Práctica Farmacéutica.

Tercer uño. — Farmacia Galénica, Análisis Químico aplicado, Toxicologia, Legislación sobre Farmacia, Práctica Farmacéutica.

#### Exámenes

Primer grupo (1).— Química Ampliada, Física Farmacéutica, Historia Natural Farmacéutica.

Segundo grupo. — Farmacia Química, Análisis Químico general, Materia Farmacéutica.

Tercer grupo. — Farmacia Galénica, Análisis Químico aplicado. Toxicología y Legislación Farmacéutica, Práctica Farmacéutica.

(1) Los grupos en que están repartidos los exámenes de Farmacia, corresponden á años de estudio. Los cursos de Farmacia son teóricos y prácticos á excepción del Aula de Legislación sobre Farmacia que es teórica.

Los alumnos de primer año de farmacia, siguen un curso de Micrografía (animal y vegetal), anexado al curso y examen de Historia Natural Farmacéutica; en las mismas condiciones los de segundo año, siguen uno de Bacteriología anexado al de Materia Farmacéutica. El primero de estos cursos está á cargo del jefe de trabajos de Micrografía señor Carlos Carnelli; el segundo del farmacéutico Carlos Bacigaluppi. Recientemente (Enero de 1915) el Consejo erigió en Cátedra de Bacteriología é Higiene, el curso de Bacteriología de esta carrera; esta resolución está pendiende de la aprobación gubernativa, lo mismo que la de Micrografía que también fué erigida en Cátedra.



Bedelia General

# **ODONTOLOGÍA**

Los estudios superiores de Odontologia para optar al título de Dentista duran tres años, de acuerdo con la siguiente reglamentación que rige desde el año 1906, proyectada por el ex-Decano doctor Alfredo Navarro. A estudio de la Asamblea Legislativa se halla el nuevo plan de estudios que para esta carrera sancionó el actual Consejo Directivo.

#### CURSOS ANUALES

### Primer año

Primer semestre. — Anatomía, Histología y Fisiología Dentarias, (Estas asignaturas tienen cursos prácticos.)

Segundo semestre. — Patología general (Nociones), Patología de la boca y dentaria (1.er curso). Práctica de Laboratorio. (Trabajos prácticos complementarios).

# Segundo año

Patología de la boca y dentaria (2.º curso). Clínica Odontológica, Protésis dentaria, Terapéutica dentaria (1.º curso). (Trabajos prácticos complementarios).

## Tercer año

Clínica Odontológica, Protésis dentaria, Higiene y Medicina Legal dentarias. (Trabajos prácticos complementarios).

### **EXÁMENES**

Primer exumen. — Anatomía, Fisiología é Histología dentarias. (1)
Segundo examen. — Práctica de Laboratorio.

(1) El examen de Anatomía Fisiología é Histología dentarias, fué reglamentado en el año 1914, con aprobación del Poder Ejecutivo de fecha 7 de Julio, en la forma siguiente: Los estudiantes de Anatomía, Fisiología é Histología dentarias quedan eximidos de la prueba de disección del examen práctico de dicha asig-

Tercer examen. — Patología General de la boca y dentaria. Cuarto examen. — Terapéutica, Higiene y Medicina Legal dentaria. Quinto examen. — Protésis dentaria. Sexto examen. — Clínica Odontológica.

#### **OBSTETRICIA**

Los cursos superiores de esta carrera comprenden tres años, con las siguientes asignaturas:

#### **CURSOS ANUALES**

Primer año. — Anatomía y Fisiología Preparatorias, Anatomía y Fisiología Tocológicas (Embarazo, parto y post-partum normales).

Segundo año. — Patología del embarazo y del post - partum (Distocia materna y fetal, operaciones obstétricas). Clínica Obstétrica.

Tercer año. — Asistencia al curso de Obstetricia y Ginecología, Clínica Obstétrica.

natura, bastándoles como demostración práctica, la presentación en Secretaría del Certificado anual de trabajos expedidos por la Dirección del Instituto de Anatomia y la constancia de haber efectuado la práctica de histologia correspondiente. La prueba práctica de dicho examen consistirá en la confección de un diente según el modelo que se le dé, de tamaño natural, y dispondrá de un plazo de cuatro ó cinco horas, determinado en cada caso por el Tribunal.

Para los efectos del inciso precedente, el estudiante estará obligado durante el curso á hacer un diente de cada clase y del tamaño natural.

Art. 1.º El examen de Práctica de Laboratorio consistirá en la descripción de los aparatos é instrumentos de Odontología, y en la preparación del trabajo que indique la mesa examinadora, dándose al estudiante el tiempo necesario para efectuarlo.

Art. 2.º El trabajo práctico, que se menciona en el artículo anterior, podrá consistir: a) en preparar y confeccionar ûn modelo de yeso, con una cámara de succión de metal suave, estaño, plomo etc.; b) en colocar en un modelo de yeso, una placa de gutta percha, y rodete de cera para articular; c) en confeccionar dos ganchos para retención, debiendo ser soldado uno de ellos; d) en colocar caucho en la mufia; f; en preparar un modelo de yeso para moldes metálicos; g) en preparar un molde y contramolde metálico; h) en colocar en el yeso una dentadura de caucho para refacción.

(Aprobado por el P. E. en 2 de Setiembre de 1913.)

#### **EXÁMENES**

Primer examen. — Anatomía y Fisiología Preparatorias.

Segundo examen. — Anatomía y Fisiología Tocológicas.

Tercer examen. — Patología del embarazo y post-partum.

Cuarto examen. — Clínica Obstétrica.

Ouinto examen. — Examen General de Partera.

#### LOS CURSOS

La enseñanza se efectúa en cursos que comienzan el 1.º de Marzo de cada año y terminan el 31 de Octubre. En ese mismo periódo se ejecutan también los trabajos prácticos.

El alumno que falta treinta veces en el año á una clase teórica pierde la respectiva reglamentación.

En las clínicas que se realizan diariamente y cuya duración es de un semestre escolar (4 meses), se pierden los cursos con quince faltas de asistencia. En las clínicas alternas, cuya duración es también de un semestre escolar, la reglamentación se pierde con diez inasistencias.

Los cursos clínicos que se realizan diariamente durante todo el año escolar, se pierden con treinta inasistencias.

Los cursos teóricos semestrales, se pierden con quince faltas. Los cursos de carácter práctico se pierden con un total de inasistencias que exceda del 20 % de las clases que deban efectuarse.

Los alumnos, en caso de enfermedad podrán ser exonerados hasta de diez ó cinco faltas, según sean diarios ó alternos los cursos. (1)

(1) De acuerdo con las disposiciones reglamentarias el estudiante que desee justificar las inasistencias á las clases, deberá presentar, dentro de los mismos dias, de la enfermedad ú otro motivo grave, una solicitud al Decano, exponiendo la causa. Sí esta consiste en enfermedad solicitará un reconocimiento médico, para lo cual, salvo el caso de figurar entre los exonerados de pago de derechos, abonará la suma de dos pesos, en la Tesorería de la Universidad, al tiempo de presentar la solicitud.

BIBLIOTECA. - DEPOSITO DE LIBROS

La asistencia á los cursos teóricos y prácticos se justifica mediante la firma que los estudiantes ponen en un libro colocado al efecto, disfrutando los alumnos de una tolerancia de un cuarto de hora á contar desde la hora que debe comenzar la clase. Pasado ese plazo, el Bedel, una vez recabada la firma del Profesor, retira dicho libro. (1)

Para ganar los cursos de clínicas, los estudiantes deberán, sin perjucio de los demás requisitos reglamentarios, presentar en cada una de ellas y por separado tres historias clínicas por lo menos, completas y visadas por el Profesor respectivo que deberán entregarse en la Secretaría de la Facultad antes del 31 de Octubre de cada año.

Los alumnos matriculados en las clínicas médica y quirúrgica que desempeñan las funciones de practicantes en los establecimientos dependientes de la Asistencia Pública y en el Hospital Militar ganarán los cursos de aquellas asignaturas en los servicios á que estén adscriptos á condición:

- 1.º De haber obtenido por concurso el cargo de Practicante.
- 2.º Desempeñar las funciones de tal, durante dos años, por lo menos; un año en un servicio de Medicina y otro en uno de Cirugía. En estos cómputos se entienden años escolares (8 meses).
- 3.º De seguir *mensualmente* la observación de cinco enfermos por lo menos, debiendo presentar á la Facultad estas observaciones escritas y con el visto bueno del Jefe del servicio respectivo.
- 4.º De justificar que han desempeñado sus cometidos con asiduidad y dedicación.

La primera condición se justifica por medio de un certificado expedido por la Dirección de la Asistencia Pública ó por la del Hospital Militar, en el que consta la fecha en que fué hecho el nombramiento de Practicante y la clasificación obtenida en el concurso. Este certificado deberá ser presentado en la Secretaría dentro del mes siguiente á la fecha del nombramiento.

<sup>(1)</sup> Al finalisar cada mes y en los cinco primeros días del siguiente, el Bedel colocará un resumen mensual de las inasistencias, en el Cuadro de Avisos, donde permanecerá hasta que sea sustituído por el del mes siguiente y hasta el 5.º día siguiente á la terminación de los cursos, para las faltas correspondientes al último mes escolar.

La segunda condición se justifica con otro certificado expedido por las autoridades mencionadas, constando en éste los datos siguientes: tiempo que el alumno ha desempeñado las funciones de practicante, con indicación de la fechas en que comenzó y terminó su cometido, salas ó servicios á que ha estado adscripto, permanencia en cada uno de ellos, fechas de entrada y de salida, nombre del médico ó cirujano del servicio. También este certificado debe ser presentado en la Secretaría de la Facultad al solicitar el examen de las Clínicas ó 10 días antes de comenzar el período de exámenes.

Las observaciones clínicas, que se mencionan en el inciso 3, deberán ser presentadas dentro de los quince días de cada mes en la Secretaría de la Facultad.

La dedicación en el desempeño de sus funciones se prueba por medio de certificados bimestrales expedidos por el Jefe del servicio á que se halla adscripto el practicante, visados por el Director del Hospital. Estos certificados también deberán ser entregados á la Secretaría de la Facultad en los quince días siguientes á la terminación del bimestre á que correspondan.

Para el sólo efecto de obtener la matrícula del año siguiente, se considerarán ganados los cursos de clínicas generales (médica y quirúrgica), cuando el estudiante haya presentado cuatro de estos certificados; pero no podrán prestarse los exámenes sinó después de cumplidas todas las condiciones impuestas en los incisos 1, 2, 3 y 4 y las demás condiciones mencionadas.

Cuando el Practicante no haya completado el tiempo indicado en los incisos señalados para ganar los cursos de las Clínicas generales ó hubiera entrado á desempeñar su puesto después de tener ganados en la forma reglamentaria alguno ó algunos cursos de clínicas, se le admitirán los certificados que presente en forma para completar los cursos que le falten.

Los alumnos que desempeñen las funciones de Practicantes en las Clínicas especiales, ganarán los cursos respectivos justificando, en la forma antes establecida, haber estado al servicio de cada una de ellas durante un semestre escolar.

#### SERVICIOS CLÍNICOS

Los cursos de la Facultad comprenden los teóricos y teóricoprácticos que se dictan en la misma y en los Institutos de Anatomía, Fisiología, Higiene Experimental, Anatomía Patológica, Química y Radiología, además de las clínicas que son dictadas en los establecimientos hospitalarios dependientes de la Asistencia Pública Nacional, en los que cuenta con los siguientes servicios clínicos:

Hospital Maciel.—Trece salas que son dirijidas por los profesores de la Facultad de Medicina: Sala «Lavalleja» — Clínica Terapéutica, á cargo del Profesor doctor Juan B. Morelli. — Dos Jefes de Clínica, un practicante, una hermana de caridad (1) dos enfermeros, dos sirvientes (25 camas).

Sala « Jacinto Vera ». — Clínica Quirúrgica á cargo del Profesor doctor Alfredo Navarro. — Un Jefe de Clínica, un Jefe de Clínica adjunto, dos Jefes de Laboratorio, un practicante, una hermana, tres enfermeros, tres sirvientes (34 camas).

Sala «Pedro Visca». — Clínica Médica, á cargo del Profesor doctor Américo Ricaldoni.—Un Jefe de Clínica, un Jefe de Laboratorio, dos Asistentes, un Practicante, una hermana, dos enfermeros, dos sirvientes (29 camas).

Sala «San Luis».—Clínica Quirúrgica á cargo del Profesor doctor Gerardo Arrizabalaga. — Un Jefe de Clínica, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, dos enfermeros, dos sirvientes (22 camas).

Sala «San Vicente».—Clínica Otorinolaringológica, á cargo del Profesor doctor Manuel Quintela.—Un Jefe de Clínica, un Jefe de Laboratorio, dos Asistentes, un practicante, una hermana, un enfermero, un sirviente (12 camas).

<sup>(1)</sup> El practicante, la hermana de caridad y el personal de servicio de las Clínicas son dependientes de la Asistencia Pública Nacional.

Los Jefes de Clínicas, de Laboratorio y los Asistentes, son renovados anualmente por el Consejo Directivo de la Facultad, á propuesta de los Profesores respectivos.

Sala «Fermín Ferreira».— Clínica Oftalmológica, á cargo del Profesor doctor Albérico Isola y Profesor Agregado doctor Alberto Vásquez Barriére. Un Jefe de Clínica adjunto, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, un enfermero, un sirviente (17 camas).

Sala «Vilardebó».—Clínica Semiológica, á cargo del Profesor doctor Arturo Lussich.—Un Jefe de Clínica, un Jefe de Laboratorio, un Asistente, un practicante, un enfermero, dos sirvientes (22 camas).

Sala «Argerich». — Clínica Médica, á cargo del Profesor doctor Francisco Soca.—Un Jefe de Clínica, un Asistente, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, dos enfermeros, dos sirvientes (35 camas).

Sala « Maciel ».—Clínica Quirúrgica, á cargo del profesor doctor Alfonso Lamas. — Un Jefe de Clínica, un Jefe de Clínica Adjunto, dos Asistentes, Un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, tres enfermeros, dos sirvientes (37 camas).

Sala «Santa Rosa».—Clínica Ginecológica, á cargo del Profesor Enrique Pouey. — Un Jefe de Clínica, un Jefe de Clínica Adjunto, tres Asistentes, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, tres enfermeros, tres sirvientes (39 camas).

Sala «Padre Ramón Cabré» (En el año 1914, á cargo del Profesor Augusto Turenne). — Clínica Obstétrica, á cargo del Profesor Isabelino Bosch. — Un Jefe de Clínica, dos Asistentes, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una Partera, una hermana, dos enfermeras, dos sirvientas (24 camas).

Sala «San José».—Clínica Médica, á cargo del Profesor doctor Francisco Soca. — Un Jefe de Clínica, un Asistente, un practicante, una hermana, dos enfermeras, dos sirvientes (29 camas).

Sala « Dámaso Larrañaga».—Clínica Medica á cargo del Profesor doctor Pablo Scremini. — Un Jefe de Clínica, un Jefe de Laboratorio, un practicante, una hermana, una enfermera, dos sirvientes (18 camas).

Además en el Hospital Vilardebó funciona la Clínica Psiquiátrica á cargo del Profesor doctor Bernardo Etchepare. Un asistente, un Jefe de Clínica, un Jefe Clínica Adjunto, un Jefe de Laboratorio.

Este establecimiento cuenta con 750 camas en el servicio de hombres distribuídos en 28 salas, y 567 camas en el servicio de mujeres distribuídas en 34 salas.

La Clínica de Niños, que es á la vez Médica y Quirúrgica, á cargo del Profesor doctor Luis Morquio, se halla instalada en el Hospital Pereyra-Rosell, cuyo establecimiento cuenta con 130 camas, para niños y niñas de 3 á 14 años de edad. Además del Profesor de Clínica, cuenta esta con dos Jefes de Clínica, el correspondiente personal de practicantía y de servicio.

Los cursos de Higiene y Bacteriología, se dictan en el Instituto de Higiene Experimental.

Desde hace poco tiempo la Facultad obtuvo de la Dirección de la Asistencia Pública Nacional, la cesión de un Pabellón en el Hospital Fermín Ferreira anexado á la Clínica de Terapéutica á cargo del Profesor doctor Juan B. Morelli.

En breve será instalado por la Asistencia Pública, y cuyas obras están en vías de terminarse, un nuevo servicio, la Maternidad, donde serán instaladas dos nuevas Clínicas de la Facultad.



Biblioteca. - Salón de lectura

## **HORARIOS**

Los horarios de clases que rigen para los cursos de la Facultad, con muy pequeñas modificaciones, susceptibles de verificarse en el curso del año escolar, son los siguientes:

# Cursos de Medicina y Cirugia

Lunes, Miércoles y Viernes.			
Anatomía segundo año	16	á	17
Física Médica	17	W	18
Patología Médica primer año	17	,,	18
Higiene	17	3	18
Operaciones	17	×	18
Patología Quirúrgica segundo año	18	29	19
Materia Médica y Terapéutica	18	5	19
Mártes, Jueves y Sábados.			
Radiología Médica	8	½ á	10
Patología Médica segundo año	9	29	10
Fisiología	10	n	11
Química Médica	11	n	12
Anatomía primer año	16	n	17
Historia Natural Médica y Parasitología	17	1)	18
Patología General	17	,	18
Medicina Legal	17	*	18
Obstetricia y Ginecología	17	>>	18
Patología Quirúrgica primer año	18	n	19
Cursos de Clínicas			
Diarias.			
Terapéutica (Hospital Maciel)	8	á	9
Obstétrica »	8	æ	10
Semiológica »	8	×	10
Niños (Hospital Pereira Rossell)	8	½ »	10
Ginecológica »	10	•	12
Médica	10	*	12
Quirúrgica »	10	35	12

Lunes, Miércoles y Viernes.

Otorinolaringológica (Hospital Maciel) . . 8 ½ á 10

Martes, Jueves y Sábados.

Ofalmológica (Hospital Maciel).... 9 " 10

Dermosifilopática " 10 ½ " 11 ½

Psiquiátrica (Hospital Vilardebó).... 15 " 16

La enseñanza de las Clínicas se verifica por semestres escolares (cuatro meses), efectuándose una rotación de alumnos de una Clínica á otra, con el objeto de que en los semestres escolares pasen estos por todas las Clínicas.

## Cursos de Farmacia.

## Lunes, Miércoles y Viernes.

Física Farmacéutica	9	á	10
Farmacia Galénica	10	7,	11
Análisis Químico General	10 %	<b>.</b> .	11 1/2
Materia Farmacéutica	16	,11	17
Historia Natural Farmacéutica	17	÷	18
Legislación (Lunes y Viernes)	17	9	18
Martes, Jueves y Sábados.			
Toxicología	9	á	10
Farmacia Química	10	"	11
Análisis Químico Aplicado	16	79	17
Química Ampliada	17	р	18

Los estudios de todas estas asignaturas se verifican en el Instituto de Química.

# Cursos de Odontología

Lunes, Miércoles y Viernes.			
Anatomía, Fisiología é Histología Patología General y Patología de la boca	8	á	9
primer curso	8	ъ	9
Martes, Jueves y Sábados.			
Práctica de Laboratorio	9	á	11
Práctica de Protésis, primero y segundo curso	9	23	11
Lunes y Viernes.			
Terapéutica Dentaria	18	29	19
Miércoles.			
Patología de la boca, segundo curso	18	n	19

## Clínica Odontológica

Funciona diariamente de 8 á 10, en el local de la misma, Avenida 18 de Julio N.º 1019. Este local pertenece á la Asistencia Pública Nacional.

## Cursos de Obstetricia

Martes, Jueves y Sábados.

Anatomía y Fisiología Tocológicas y Pato-			
logía del embarazo y post-partum	16	á	17
Asistencia al curso de Obstetricia y Gineco-			
logía	17	20	18

#### **EXÁMENES**

De las materias que abarcan los planes de estudios de la Facultad debe rendirse examen parcial conforme lo determinan sus reglamentos.

Estos exámenes se rinden, de acuerdo con el plan de estudios

vigente, en dos épocas del año: una que corresponde al período ordinario, que se efectúa desde el 15 de Noviembre al 15 de Diciembre de cada año, y otra, la época correspondiente al período extraordinario, que se verifica en la 2.ª quincena del mes de Febrero de cada año.

Los alumnos reprobados en un período, pueden repetir sus exámenes en el segundo período.

Las clasificaciones de los exámenes son las siguientes: Sobresaliente por unanimidad (1); Sobresaliente por mayoria con un
voto de Muy Bueno; Muy Bueno por unanimidad; Bueno por
mayoria con un voto de Regular; Regular por unanimidad; Regular por mayoria con un voto de Deficiente; Deficiente por
unanimidad y Deficiente por mayoria con un voto de Regular.
Es considerado reprobado el alumno clasificado con la nota de
deficiente por unanimidad ó por mayoría.

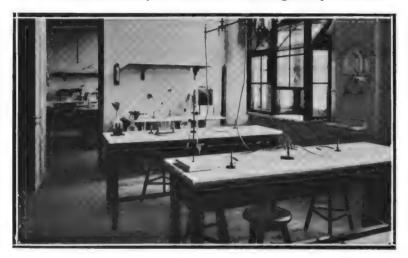
Los alumnos no están obligados á prestar en el mismo año examen de todas las asignaturas que abrace un período anual de estudios; pero no pueden matricularse en el año siguiente si han dejado de rendir más de una asignatura de dicho año.

Los miembros de las mesas examinadoras son recusables por causa de enemistad con el examinando. Al efecto la Secretaría publica, con diez días de anticipación á los exámenes, las listas de las mesas examinadoras. La recusación deberá interponerse ante el Rector de la Universidad, por escrito, dentro de los cinco días siguientes á la publicación de las listas. El tribunal de recusación lo formará el Rector con el Decano y el Catedrático de la asignatura. En caso de impedimento de alguno de estos funcionarios integrará el tribunal el Catedrático más antiguo. Del fallo del Tribunal de Recusaciones no habrá recurso alguno. (Artículo 91, R. G.)

<sup>(1)</sup> De acuerdo con una resolución del C. Universitario, aprobada por el P. E. en 24 de Diciembre de 1900, la Universidad devuelve el importe de los derechos de examen al alumno que obtenga en él la clasificación de sobresaliente por unanimidad. También de acuerdo con el art. 99 del Reglamento General se les expedirá una certificación firmada por el Rector, por el Decano y el Secretario respectivo, haciendo constar que ha obtenido tal calificación.

## Exámenes libres

- 1.º Los estudiantes libres prestarán un examen de media hora: un cuarto de hora destinado á disertación sobre un tema del programa designado por sorteo, y otro cuarto de hora á las respuestas sobre interrogaciones que hagan los miembros de la mesa examinadora.
  - 2.º El examinando podrá solicitar una segunda y última bo-



Laboratorio de Analisis Químico General. (Sección Farmacia)

lilla en el caso de haber concluído el desarrollo de la primera antes del término señalado para la disertación total. Este pedido se tendrá en cuenta á los efectos de la clasificación.

- 3.º El número de temas á sortearse, y su extensión, serán indicados dentro del programa respectivo, por la mesa, en el acto de su instalación.
- 4.º Las bolillas numeradas correspondientes á los temas á sortearse serán sacadas por el Secretario del Tribunal. (1)

En los cursos que admitan examen libre, serán examinados primeramente los estudiantes reglamentados y después los libres.

(1) Re solución aprobada por el P. E. en 27 de Octubre de 1914.

Constituída la mesa de examen, los estudiantes son llamados por orden de inscripción. El que no se presente perderá el turno y rendirá examen después de todos los demás. Si la segunda vez no compareciere quedará postergado su examen hasta el período siguiente.

Los que llamados á prestar examen se hayan presentado ante la mesa examinadora y se retiren antes de terminarlo, serán equiparados á los reprobados, si bien no habrá para ellos calificación (R. de 24 Noviembre 1899).

Los estudiantes que por enfermedad ú otro motivo grave no hubiesen podido asistir á su examen, siempre que este impedimento consista en enfermedad, el estudiante por sí mismo ó por medio de persona que lo represente deberá dentro de los mismos días en que se realicen los exámenes de la materia, solicitar un reconocimiento médico que se efectuará á la brevedad por el facultativo que el Decano comisione. Salvo el caso de figurar entre los exonerados de derechos, el estudiante abonará por este reconocimiento la suma de cuatro pesos que deberá vertir en la Tesorería de la Universidad al tiempo de presentar



Laboratorio y Museo de Materia Farmacéutica. (Sección Farmacia)

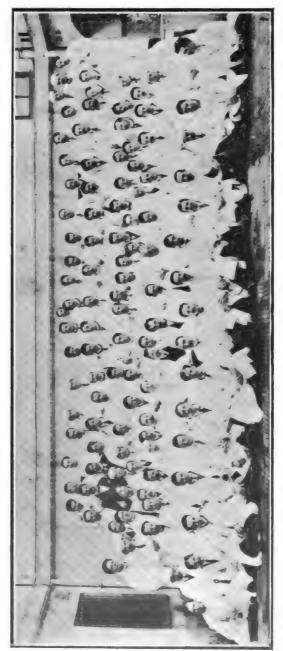
la solicitud. Tratándose de otro impedimento, el estudiante deberá presentar su solicitud dentro de los cinco días siguientes al examen, justificando los hechos alegados. En cualquiera de estos casos el examen se efectuará ante la misma mesa examinadora y no podrá tener lugar después de transcurridos quince días de la terminación de los exámenes del curso de que se trate, salvo el caso en que el Consejo, por tratarse de la única prueba que falte al peticionario para terminar su carrera, y por motivos muy especiales, resuelva prorrogar el plazo. Para obtener aprobación en todos los casos expuestos, se necesita unanimidad de votos de la mesa examinadora. (Art. 94, R. G.)

#### CARNETS DE ESTUDIANTES

De acuerdo con disposiciones legales establecidas al efecto, á fin de que los estudiantes de la Universidad obtengan el beneficio consistente en la disminución establecida para ellos en los abonos de tranvías, la Universidad otorga mediante la suma de \$ 0.10, un carnet de identidad, en el que consta (fotografía del alumno, edad, nacionalidad, domicilio) su calidad de estudiante, y un certificado. (1) Igual concesión han hecho expontáneamente las empresas de los ferro-carriles del país, cuyos carnets facilitados por las mismas. son válidos durante los meses de 1.º de Noviembre al 15 de Abril. Esta concesión de las empresas es extensiva á los profesores.

(1) Siempre que las tarjetas que las empresas de tranvías expidan á los estudiantes en virtud del certificado de la Universidad que estos presentan, sean secuestradas por empleados de díchas empresas, á causa de hallarse en poder de un tercero que pretende usarla, la Universidad no expedirá durante seis meses más certificados al estudiante dueño de la referida tarjeta. En el caso de que se justifique que el estudiante dueño de la tarjeta la ha facilitado voluntariamente al tercero, se aplicará á aquél la pena de privación de rendir exámenes durante un año.

Para que los estudiantes libres tengan derecho á certificados de tales, deberán inscribirse como oyentes en la Bedelia de la Facultad respectiva y concurrir asíduamente á uno ó más cursos. Con 40 inasistencias en los cursos diarios ó 20 en los alternos se pierde ese derecho. (Resolución del Consejo de E. S. y S. de 27 de Julio de 1908).



LA SEMANA GALÉNICA DE 1912, —UN GRUPO DE PROFESORES Y ALUMNOS

# **INSTITUTOS**

Las exposiciones que van á continuación de este capítulo, proceden de los señores Directores de los Institutos de la Facultad, en lo que á ellos concierne y de los señores profesores en lo que respecta á los mélodos de enseñana a y programa de los cursos que dictan.



# INSTITUTO DE ANATOMÍA

El Instituto de Anatomía fué creado en 1907 por iniciativa del entonces Rector de la Universidad, doctor Eduardo Acevedo, sobre la base de la cátedra de Anatomía y el servicio de Disección de la antigua Facultad de Medicina de la calle Sarandí; está destinado por su propia ley de creación, dictada por la Asamblea, á dirigir á los estudiantes en el aprendizaje de sus ciencias anatómicas, á efectuar investigaciones científicas y á estudiar toda cuestión de interés público que le sea presentada por la Universidad y que tenga relación, naturalmente, con su especialidad.

El edificio en que está instalado el Instituto, anexo al pabellón central de la Facultad de Medicina, fué construído expresamente y terminado en el correr del año 1911, época en que empezó el funcionamiento del Instituto y en que ha comenzado en realidad su instalación, que se ha ido desenvolviendo lenta pero progresivamente, como corresponde, por otra parte, á una institución de esta especie, que no puede improvisarse de buenas á primeras, sobretodo en un medio como el nuestro en el que, por razones que no es del caso examinar, el ambiente puramente científico no está hecho todavía y en donde se lucha con dificultades, hasta para disponer de dinero, factor indispensable que no se inventa, á pesar de la buena voluntad de las autoridades universitarias y de los poderes públicos que, justo es reconocerlo, no han escatimado nunca su decidida protección á todo lo que significa un progreso en nuestros estudios médicos.

El edificio consta de tres pisos: subsuelo, piso principal y planta alta; esta última está ocupada por las salas de ejercicios de medicina operatoria y los laboratorios de Histología y Embriología, las dos reparticiones con gabinete para Profesores, cuartos de trabajo para los ayudantes; en la misma planta existe un pequeño anfiteatro, que describiremos más adelante, destinado á los cursos de Anatomía microscópica y Medicina operatoria.

El subsuelo, destinado principalmente á almacenaje de cadáveres, tiene á ese efecto una sala donde se guardan en baños durante el invierno y una instalación frigorífica para la conservación en el verano.

El piso principal está ocupado por un gran anfiteatro de conferencias con aparato de proyecciones, salas de disección, despacho y laboratorio del Director del Instituto, laboratorios para el Subdirector y ayudantes, Museo y dependencias administrativas.

Insistiremos en la descripción de algunos detalles, considerados dignos de publicación, porque siendo el resultado, algunos de ellos, de muchos años de experiencia y de algunos años de estudio y observación en Europa, talvez puedan ser aprovechados por algunas instituciones similares de Sud-América, y en todo caso servirán para dar una idea del esfuerzo que hemos realizado y del progreso alcanzado en nuestra Facultad de Medicina.

Habiendo sido siempre bastante reducido el número de cadáveres de que dispone el Instituto, con relación á la cantidad de estudiantes que ingresan cada año, nos hemos visto obligados á preocuparnos muy seriamente de la conservación y el aprovechamiento del material; lo primero lo hemos conseguido con nuestras instalaciones, lo segundo remediado en lo posible vigilando cuidadosamente la distribución de los cadáveres entre los estudiantes, de manera que no sea desperdiciado ningún fragmento.

El tratamiento á que son sometidos los cadáveres es el siguiente: en cuanto llegan al Instituto, pasan al cuarto de preparación en donde se afeitan, se bañan y se inyectan, por la carótida primitiva, con una solución conservadora compuesta de: Formol — 200 á 400 gramos, según el tamaño del cadáver y la estación.

Alcohol - un litro.

Agua — 1, 2 ó 3 litros, según tamaño y estación.

Hemos abandonado por completo los aparatos especiales para inyecciones cadavéricas, tipo Farabœuf por ejemplo, construído por Collin, y lo hemos sustituído por uno simple, barato, duradero y fácil de tener siempre y en todas partes; un tubo de goma de unos cuantos metros de longitud al que se adapta por un extremo una cánula arterial y por el otro un gran embudo de vidrio, que se suspende del techo por una cuerda, que pasando en una polea, permite subir ó bajar el aparato con toda comodidad, aumentar ó dismínuir la presión, y por consiguiente, hacer á voluntad que el líquido penetre rápida ó lentamente; en el mismo cuarto se practican las inyecciones para llenar el sistema vascular, aunque en general no hacemos uso de estos procedimientos para los cadáveres destinados á la enseñanza; nunca hemos sentido que sea necesario y nos parece más útil acos-



Despacho del Director. (Instituto de Anatomía)

tumbrar á los alumnos á conocer los vasos sin llenar, acercándonos así un poco á lo que se ve en el vivo. En el invierno, después de esta preparación, el cadáver pasa á la cúmara de conservación, sala amplia y bien ventilada, con piso y paredes lisas y revestidas de portland, en la que hay una serie de tanques también de portland, con capacidad cada uno para 10 ó 12 cadáveres, que son mantenidos en un baño de formol: 18 litros para 650 litros de agua; de ahí se llevan á las salas de trabajos á medida que se necesitan, travéndolos de nuevo al baño fuera de las horas de trabajo dos ó tres veces en la semana. Con este procedimiento conservamos los cadáveres perfectamente durante la temporada de frío, que es también la de más actividad, de modo que nunca se almacenan por largo tiempo; sin embargo, repetidas veces hemos observado buenos cadáveres (usando el argot anatómico) que fueron trabajados hasta tres meses sin entrar en descomposición. Durante los meses de verano, el calor por una parte y la necesidad de hacer provisión en las vacaciones por otra, nos obligan á proceder de otro modo; después de la inspección pasan los cadáveres á una cámara frigorífica que se mantiene constantemente á una temperatura que oscila entre  $+2^{\circ}$  y  $+8^{\circ}$  por la acción de una maquinaria que produce el frío por la evaporación del amoniaco: esta instalación está dispuesta de manera que puede enfriar al mismo tiempo dos salitas para la exposición de cadáveres encontrados en la vía pública. A medida que se hace necesario, se trasladan los cadáveres del frigorífico á la sala de conservación y de ésta á las salas de disección, á donde se llevan en un carro de mano que por medio de un montacargas eléctrico los distribuye en los distintos pisos del Instituto.

Dispone el Instituto de dos anfiteatros, uno grande en el piso principal y uno pequeño en el piso alto; el primero, destinado á conferencias, tiene detrás del estrado una serie de pizarras para dibujos y pantallas de proyección, arregladas de modo que se suben y bajan á voluntad; en frente, en la parte media de las gradas, se ha tallado un pasadizo en el que se guarda y hace funcionar un aparato de la casa Leitz, que permite proyectar toda clase de preparados macro y microscópicos, láminas etc. El an-

fiteatro del piso alto es de capacidad reducida, solamente 40 á 50 alumnos, y se utiliza para lecciones en familia, que son las habituales, en las que se acompaña la exposición con demostración de piezas disecadas; la originalidad de este anfiteatro consiste en que el profesor está en el centro de una gradería circular, en la que los pisos están dispuestos de modo que los estudiantes de más arriba, todos de pié, miran por encima de las cabezas de sus compañeros: esta construcción ha sido ideada con el objeto de que todos los alumnos estén bien cerca del preparado que se muestra y puedan ver todos los detalles; un reflector de luz eléctrica, aumenta en caso necesario la iluminación natural, bien suficiente, para nuestra latitud, con ventanas laterales y una claraboya superior.

Las Salas de Disección, con capacidad cada una para un centenar de estudiantes, tienen mesas de loza: grandes para cadáveres enteros en que trabajan generalmente cinco alumnos y otras pequeñas para trabajo individual — son amplios salones de metros 75 + por 20, con piso de mosaico, revestimiento impermeable, con luz y aire abundante — tienen calefacción por agua caliente, lo mismo que el edificio todo del Instituto. Cada sala tiene como anexos para los estudiantes un cuarto con lavabos, otro para depósito de guarda - polvos é instrumentos y un



Laboratorio de Histología. (Instituto de Anatomía)

tercero donde los alumnos vuelven á lavarse y depositan su ropa de calle.

Terminaremos esta breve descripción del edificio recordando que el Instituto tiene un hermoso local para Museo, cuyas vitrinas se van llenando no con la rapidez con que se quisiera, porque el material no abunda y el personal escasea; como anexos del Museo hay dos cuartos destinados al montaje de preparaciones, una instalación para el desengrasado de huesos por vapores de bencina y una sierra circular para hacer corte de cadáveres endurecidos.

¿Cómo se estudia la Anatomía? Todo el personal del Instituto, Sub-Director y seis Ayudantes, en perfecta comunidad de ideas con el Director, se empeñan afanosamente en que el aprendizaje de la Anatomía se acerque en lo posible al ideal que como punto de mira nos hemos forjado: que el estudiante, aprenda viendo, y volviendo á ver, sin dejar de repetir durante los dos semestres que duran los cursos teóricos y los trabajos prácticos.

Los trabajos prácticos empiezan generalmente el 1.º de Abril y concluyen á fines de Octubre; con el buen aprovechamiento de los cadáveres hemos conseguido que cada alumno trabaje todo el año, siendo la asistencia á la Sala de Disección obligatoria en un minimun de 3 horas diarias y con una tolerancia de una falta por semana; el trabajo de cada día debe ser presentado al control de alguno de los Ayudantes, quien cuando aprueba expide un boleto con su firma, que el estudiante debe presentar nuevamente acompañado de la preparación al juicio de uno de los Directores del Instituto; recién entonces puede pasar adelante en sus estudios, quedando constancia en su respectiva carpeta de la labor realizada; de este modo, controlándose y estimulándose mutuamente estudiantes, ayudantes y Directores, se trabaja con gran intensidad y se consigue que los alumnos vean en cada uno de sus cursos todo lo que es pertinente — los más bien dotados, más inteligentes, más hábiles ó más trabajadores repiten sus preparados alguna y hasta algunas veces.

Se completa la enseñanza en dos cursos teóricos, dictados por el Sub-Director y el Director respectivamente, y que en realidad no tienen de teóricos más que el nombre, porque la inmensa mayoría de las lecciones tienen por base la demostración de preparados y cortes; el curso que corresponde á los alumnos de 1,er



Sección Embriología é Histología. (Instituto de Anatomía)

año comprende el estudio completo de la anatomía de los miembros, los huesos, articulaciones y músculos del cuello, torax y abdomen; en el 2.º año completan la enseñanza haciendo el estudio del sistema nervioso, órganos de los sentidos y esplacnología, practicando una revisión de la anatomía de los miembros, en forma de anatomía topográfica.

Al final de cada curso el alumno debe presentarse á examen, siendo sometido á una prueba práctica (una disección y una descubierta) y á una prueba teórica, interrogatorio durante 15 minutos.

La Dirección del Instituto está á cargo del Profesor de Anatomía doctor Ernesto Quintela. La sub-dirección la ejerce el doctor Lorenzo Mérola que es á la vez Profesor en la Facultad, de Anatomía Topográfica y Medicina Operatoria. Su demás personal lo constituyen: Un profesor encargado del curso de Histología doctor Eugenio Lasnier, un Jefe del Laboratorio de Histología doctor Victor Escardó Anaya, dos Ayudantes de Histología y seis ayudantes disectores, que son provistos por concurso ó por nombramiento directo que hace el Consejo Directivo á propuesta del Director. Un Administrador: señor Enrique Berhouet, un preparador; dos preparadores de Histología, seis peones de la sala de disección y dos del Laboratorio de Histología, completan su personal.

Su funcionamiento se halla regido por un reglamento interno, que establece que el Instituto de Anatomía permanecerá abierto desde las 13 hasta las 17 horas, los días hábiles, desde el comienzo de los cursos hasta el 31 de Octubre de cada año, v señala para los alumnos, las siguientes obligaciones: Hacer todas las preparaciones que les sean indicadas, someterlas á la aprobación escrita de la Dirección, ó de los disectores autorizados para recibirlas y presentar en el día esa aprobación al Administrador, para ser anotada en el libro respectivo; — de concurrir diariamente à la Sala de Disección, mientras tengan cadáver para preparar, con la tolerancia de una falta por semana de trabajo, salvo los casos previstos por el Reglamento General de la Universidad. El estudiante que no cumpla las disposiciones anteriores ó el que tenga más faltas de asistencia que las autorizadas, perderá el derecho al certificado anual de trabajos prácticos que los habilita para rendir examen de Anatomía.

## (1) HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA, Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR EUGENIO LASNIER

Enseñanza de la Histología y Embriología. — Después de varios años de tanteos y modificaciones en el plan de enseñanza de la Histología y Embriología, creemos haber encontrado el que mejor se adapta al carácter de nuestros estudiantes, al mismo tiempo que les reporta mayores beneficios por el aprovechamiento de las relaciones que estas materias tienen con las demás de la medicina y por el menor esfuerzo intelectual que para ellos representa su preparación.

Ese plan, es una aplicación práctica de nuestra manera de pensar, de que al estudiante en general no hay que obligarlo á ser un especialista en tal ó cual asignatura, pero sí mostrarles los caminos por donde puedan orientarse según su vocación; de que no se le debe hacer perder tiempo y gastar energías en estudiar cuestiones que no le reportan beneficio alguno, es decir, cuestiones no bien demostradas y aceptadas (exceptuando aquellos problemas de gran importancia é interés en que el profesor debe indicar el vacio existente) ó que no tengan relación ni faciliten los estudios médicos ulteriores.

Como otras materias, esta les sirve de gimnasia intelectual, enseñándoles á interpretar los preparados, á notar las modificaciones fisiológicas normales y las que producen en los órganos las técnicas empleadas, máxime si pueden comparar los resultados con elementos celulares, sanos, observados vivos. Además de enseñarles á vencer las numerosas dificultades infaltables en toda investigación, les muestra nuevas vías por donde su curiosidad de aprender pueda dirigirse. Bien sabemos — nuestra experiencia así nos lo enseña — que la gran mayoría de los estudiantes al observar elementos vivos al microscopio, al acercarse

<sup>(1)</sup> Las exposiciones que lucen á continuación, fueron solicitadas á los Profesores de las respectivas asignaturas y de ellos provienen.

así á la vida celular, al tenerla tan cerca, se prometen entusiasmados dedicarse con todas sus energías á resolver problemas científicos. Mas desgraciadamente, por nuestro medio, por las necesidades de la lucha por la vida, son pocos los que pueden desinteresadamente dedicarse á trabajos que absorben tiempo, energías, y que no siempre son coronados por el éxito.

Creemos nosotros que si la importancia de la Histología y Embriología estribara sólamente en las nuevas orientaciones y en el ejercicio mental que para el alumno resulta de su estudio, de poco servirían — pues por otras ciencias podrían substituirse — si no estuvieran íntimamente ligadas á la fisiología, á la patología y á la anatomía patológica. Y es, hacia allí, que se dirigen la mayor parte de nuestros esfuerzos, haciendo comprender esas relaciones, presentándolas ligadas unas á otras, completándose, permitiendo dar más amplitud á los problemas, facilitando su estudio y siendo de mayor duración los conocimientos así adquiridos.

El conocimiento perfecto de una de esas ciencias, supone por lo menos, conocimientos generales de las otras, sea para aquellos jóvenes que han de especializarse en la ciencia pura, sea para aquellos que desean ser médicos prácticos por la facilidad con que se adquieren los conocimientos y la solidez que tienen.

Prácticamente se lleva á cabo la enseñanza de una manera elemental, explicando de la Histología normal las partes más importantes, aclarando con todo cuidado las cuestiones oscuras en los textos; esquematizando todo lo que es posible, al mismo tiempo que relacionando cada cuestión histológica con su fisiología normal é indicando su importancia en la patología. En una palabra, creemos que no se debe presentar jamás un asunto de Histología, descarnado, sino acompañado por la mención de todos los otros conocimientos que á esos tejidos ú órganos se refiera.

Las explicaciones hechas por el profesor dos veces por semana, son aclaradas por esquemas en el pizarrón, por la proyección de láminas escogidas de los mejores textos de Histología, y finalmente, por la proyección de preparaciones. Un complemento importantísimo para la comprensión de las preparaciones histológicas, que no hemos podido aún emplear con la amplitud deseada, por ciertos inconvenientes, es la proyección de microfotografías de colores, no para las cuestiones de conjunto — porque los preparados son suficientes para eso — sino para estudiar detalles de estructura celular, elementos pequeños, porque nuestro aparato de proyección, el universal sistema Kaiserling, fabricado por Leitz, no permite apreciar, aún usando las pantallas metálicas modernas de Zeiss, esos detalles.

Terminada esta clase, que es para todos los estudiantes inscriptos y que consideramos *preparatoria*, viene lo que creemos más importante y provechoso para el alumno, es el estudio que cada uno de ellos munido de su microscopio, hace de las mismas preparaciones proyectadas en la clase *preparatoria*.

Para que los alumnos aprovechen el tiempo, están separados en pequeños grupos de tres ó cuatro, atendidos por un ayudante ó el Jefe del Laboratorio. De esa manera hacemos enseñanza individual. Hasta ahora aconsejábamos hacer dibujos, copiando con



Museo Anatômico. (Instituto de Anatomía)

lápices de colores los elementos ó aspectos más importantes de cada preparado, pero para el próximo año creemos que debe ser obligatorio, presentando en el examen una carpeta de trabajos.

Al finalizar el curso, se destinan unas cuantas lecciones á la parte de técnica que hemos reducido al mínimum indispensable: algunos fijadores, inclusiones en celoidina y parafina, cortes congelados y coloraciones generales más usadas y algunas especiales.

Los estudiantes deben hacer unas cuantas preparaciones, pero la mayor parte de la técnica la ven ejecutar por los preparadores y ayudantes; por esta razón, la entrada al laboratorio es completamente libre para los inscriptos.

Por el nuevo plan de estudios, la Histología y Embriología, están divididas en dos semestres que se estudian en 1.º y 2.º año.

En el primer año de Histología, deben estudiar generalidades, célula y tejidos.

En el segundo año (2.º semestre), los órganos en particular. En el primer año de Embriología, generalidades y en el segundo la formación de los órganos, estudio de cortes y modelos.

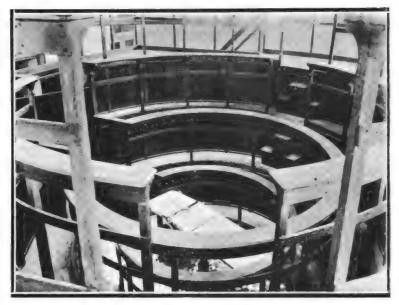
Para la clase de Embriología, que es elemental, se cuenta con una regular colección de modelos de cera, además del material fresco. Esta clase aún no ha funcionado con regularidad y método suficiente, más para el próximo año quedará bien organizada.

En el Laboratorio de Histología, el Jefe de trabajos prácticos dicta un curso de Histología y Embriología dentarias para los estudiantes de Odontología, seguida de observación al microscopio y operaciones de técnica.

# ANATOMÍA TOPOGRAFICA Y MEDICINA OPERATORIA, Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR LORENZO MÉROLA

Es indudable, que lo primero que tiene que lamentar, entre nosotros, el que llega á ocupar el puesto de Profesor, es la falta de informes de los antecesores, que pudieran inspirarnos en la confección de nuestros programas y método de enseñanza. Re-

cibo por tanto con placer la circular del señor Decano, que pide á los profesores, un resumen de la orientación que han dado á sus cursos, y me es grato poner en las primeras líneas de



Anfiteatro de Anatomía

mi exposición, mis felicitaciones al señor Decano en reconocimiento á la obra útil que inicia.

Durante el año 1913 el doctor Carlos Vaz Ferreira, fué objeto de un imponente homenaje de parte de sus discipulos y admiradores, que dedicaban á sus condiciones de profesor. Agradecía el doctor Vaz Ferreira la demostración con un profundo discurso, del que retuve una idea, que quiero recordar aunque cometa el agravio de desfigurar la forma.

«Los estudiante han querido tener una idea exagerada de mis « condiciones y me parece bien fomentarlas, no por lo que para « mí signifiquen, sino por las ventajas que trae á los alumnos, « el poder de sugestión que puede derivar de esa opinión ele- « vada y que lo colocaría ante sus discipulos, en la situación de « la realidad misma. »

Y bien señor Decano; mucho es de lamentar que la exageración de opinión de parte de los estudiantes no alcance á mayor número de profesores... y á todos; y es tanto más deseable que la mayor parte de los profesores encuentren en el ambiente (los que no son Vaz Ferreira) disposición para la contrasugestión.

Esa especie de sugestión á la inversa que facilmente percibe el profesor, significa en él, una falta de estímulo, de concurrencias perniciosas para la enseñanza, porque se pierde el beneficio del entusiasmo que deriva de la simpatía entre el profesor  $\gamma$  los alumnos.

Ruego al señor Decano, perdone la disgresión que es la impresión de un catedrático que ha hecho su primer año de curso el ambiente de nuestros alumnos suele ser desfavorable y parece exigir al profesor que se inicia, la suma de condiciones que sólo puede dar una larga actuación en la cátedra.

El que no demuestre aptitudes desde el primer día, sufre los efectos de la sugestión á la inversa, que perjudica la evolución de las mismas aptitudes.

En mi programa del curso de operaciones, tienen un lugar preferente las ideas que defiende y el método que sigue Robert Picqué en su « Tratado práctico de Anatomía quirúrgica ». Un juicio de esa obra (texto obligado del curso) sería superfluo; difícil hacer á su respecto alguna observación que no esté señalada en el prólogo de la obra, que suscribe el profesor Mignon; de modo que para fundar nuestro programa, nos bastaría con transcribir ese prólogo, y si decimos más, es por la circunstancia de encontrarse en pleno acuerdo con nuestra tendencia. No hay aquí una simple afirmación sin fundamento; nos remitimos para probarlo á nuestra publicación sobre: « Los grandes planos del clivaje del organismo », « Revista de los Hospitales ». Un año anterior á la publicación de la obra de Robert Picqué.

La tendencia de la obra, como la nuestra en la cátedra, busca hacer buenos operadores, pero no buenos operadores en el sentido pobre de mover bien las manos, « c'est tout autre chose »;



buscamos subordinar la operación á nuestros « planos de clivaje »; á lo que Picqué llama « vías quirúrgicas ». Vía quirúrgica significa, conocimiento sintético de las regiones anatómicas; un conocimiento relacionado al estado actual de la ciencia quirúrgica, puesto que las vías elegidas lo son: por una parte de acuerdo con la anatomía de conjunto, de la región; y por otra parte con las exigencias de tal ó cual operación, y á menudo existe armonía entre esos dos factores.

Para ser buen operador, hay que tener un amplio conocimiento de toda la hermosa arquitectura de las regiones, que es hermosa sólo cuando se conoce y se sabe comprender.

Con Mignon, la parte más importante de una operación, es á menudo, llegar hasta la lesión. Dice: en la mayor parte de los casos, es más dificil levantar un colgajo craneano, que tratar la lesión que lo motiva; levantar un colgajo toráxico, que poner una pinza sobre un vaso que sangra dentro del tórax. Yo diré: una gastro enterostomía se termina casi con el conocimiento anatómico, el resto consiste en saber coser un poco. Pero está lejos de ser simple el conocimiento de las vías quirúrgicas; la concepción de Picqué significa un gran hallazgo. (Nombro frecuentemente á Picqué, porque su concepto de la anatomía quirúrgica es el fundamento de nuestro programa y es también nuestra tendencia personal. Creo tener coincidencia de ideas con el citado autor, y creo que para comprenderme exactamente es preciso conocer su libro, que repito es texto obligado de mi clase).

Para el que estudia no es fácil alcanzar el conjunto regional. Tiene que empezar por conocer la anatomía de detalle, estudiar cada músculo aisladamente, disecar los espacios de separación entre los músculos, espacios en que están colocados los vasos y nervios y que frecuentemente tiene que seguir el cirujano.

Claro que nuestros consejos no bastan para ser buenos operadores; el arte y el conocimiento se adquieren trabajando en el cadáver, y trabajando mucho.

Considero un deber, recordar que el doctor Oliver aconsejaba, en sus clases, las incisiones clínicas, que él relacionaba á las indicaciones operatorias.

Las « incisiones clínicas » son nuestras vías quirúrgicas; pero nosotros, queremos ampliar su extensión; queremos hacerlas también vías de aprendizaje (de técnica) de la anatomía sintética, aconsejarlas como vías á seguir en el estudio anatómico — sabemos que aún conociendo bien la anatomía, alguna enseñanza se saca cuando se practica por primera vez una nueva vía.

Ser buen operador, no es todo, aunque es ya bastante! y para dar á conocer mi modo de pensar, repetiré un párrafo del formidable Ollier con motivo de las incisiones exploradoras.

Hay que tratar, en primer término, de hacer diagnóstico; dispensarse de ello es una práctica que tiende nada menos que á transformar al cirujano en un simple operador, y hacerle perder las cualidades de clínico y patólogo que realzan su arte! Si á la menor duda se toma el bisturí para practicar una reseccion, se hace una cirugía bárbara que el éxito no puede justificar; dejemos á otros que abusen de tales incisiones, nosotros las dejamos para los casos en que después de los razonamientos ne-



Sala de Disección. (Instituto de Anatomía)

cesarios queden todavía dudas que no conviene dejar subsistir en el interés del enfermo. Igual razonamiento se aplica á nuestro entender para el abuso de las laparatomías exploradoras.

Buen operador, no es todo, pero hay que empezar por serlo, para ser todo, para poder alcanzar los otros conocimientos que se necesitan para poder curar por medio de una operación; para alcanzar el título de cirujano.

El título de cirujano no reside indudablemente en la escrupulosidad ó habilidad pura como tampoco justifica el nombre de maestro al que conozca una minucia clínica. Hay una alta ciencia quirúrgica, que maneja el gran profesor, como existe un gran arte que maneja Rodin; pero para llegar á él Rodín empezó por hacer molduras en las fachadas de edificios, que cuentan no eran de ninguna manera los frisos del Partenón!

La vías quirúrgicas se aprenden en el cadáver; la indicación en la clínica. Asume, es indudable, una grave responsabilidad, el que contrae la obligación de enseñar. En la tarea todos creemos llenar debidamente el rol, y solo algunos lo llenan de hecho. Por mi parte, afronto un poco la crítica, dando à conocer mi práctica. Hace poco tiempo escribía un programa á realizar; pero en la práctica que se vive, las cosas no pasan como quieren los programas. Para los miembros, comencé por creer que mi rol debía consistir en enseñar Anatomía quirúrgica y técnica quirúrgica; desprecio un poco la anatomía de excesiva circunscripción regional, por lo menos las veces que el pequeño detalle no tenga un interés quirúrgico bien definido.

Muestro las ligaduras de arterias en las distintas regiones de los miembros, y la de los nervios, para unir después todas las incisiones, demostrando que forman en definitiva una serie de puntos de penetración á distintas alturas, de un mismo gran plano de clivaje, célulo vascular intermuscular.

Después, estudio las desarticulaciones, siguiendo la manera de Farabeuf. Exposición previa de la anatomía articular del punto de vista de la operación á practicar, practicando preferentemente operaciónes anatómicas; ejemplo: en la cadera, procedimiento Farabeuf Rosen.

Después de las desarticulaciones pasamos á las vías de pene-

tración en las articulaciones artrotomías simples persiguiendo todavía el fin de estudio de la anatomía periarticular. Por ejemplo: en el codo estudio las vías anteriores latero bicipitales — las vías laterales, interna y externa — las vías posteriores, mediana y latero olecraneanas. Doy el mayor desarrollo posible á



Anfiteatro. (Instituto de Anatomía)

estas artrotomías, porque son ellas que obligan el conocimiento de los espacios intermusculares periarticulares; considero terminado el estudio sintético de la anatomía de los miembros.

En ese momento estoy en condiciones de entrar al estudio de las resecciones; pero esta vez señalando las ventajas de los distintos procedimientos, su posible aplicación, teniendo en cuenta las lesiones y también algo de indicaciones. Después, descripción especial de procedimientos ya fáciles de comprender á esa altura del curso; y cuando ha terminado ese último, paso por todo el miembro; considero á mis alumnos prontos para vivir solos, porque supongo que además durante la mañana concurrían á una clínica quirúrgica donde frente al enfermo atienden al profesor y siguen la evolución de los casos y meditan.

Se comprende que destino la clase á los que quieren aprender, no á los que tienen como principal ocupación, saber si el Bedel pasó lista, para retirarse.

Farabeuf, talento único, es imprescindible en la cirugía de los miembros; desgraciadamente su palabra nos falta en el resto de la cirugía; termina su libro diciendo: la técnica de las operaciones nuevas, me es muy extraña para que yo me mezcle á enseñarla. Deseo ardientemente que algún cirujano más joven que yo haga para las operaciones que no describo, lo que yo he hecho para las que conocía suficientemente. Y bien; los jóvenes cirujanos que Farabeuf deseaba han aparecido; es indudable que Farabeuf los preveía y es á ellos que he tratado de seguir.

La cirugía toráxica, la abarco en general, mostrándola como casos de resecciones temporarias ó definitivas, como vías de acceso á la cavidad, estudiándolas en las distintas regiones; pleuro pulmonar—mediastino anterior y posterior—de modo que mi tarea se redujo á un estudio, rápido y general, dejando al estudiante en condiciones de abarcar el estudio de detalle.

La cirugía medular, la inicié con el estudio anatómico: Topografía vértebro-medular, y anatomía quirúrgica—después pasé á tratar las operaciones medulares, relacionándolas á su tiempo común; la laminectomía, para después pasar á los detalles de las operaciones.

Igual conducta seguí en cirugía craneana, del cerebro en especial; pues, en mi programa no hago entrar, ojos, ni oídos, nariz, etc.

En la cirugía abdominal — primero estudio anatómico grande y vías de penetración á la cavidad y distintas regiones.

Paso después al estudio anatómico quirúrgico especial de cada órgano, estudio que tuve que interrumpir, por terminarse el año escolar y recomenzaré en mi próximo curso.

Entre las necesidades de la enseñanza, de relativa estabilidad, y el profesor capaz de evolucionar en sus condiciones, hay una cierta divergencia; por eso creo que aquel que amplifique sus conocimientos, se encuentra conducido naturalmente á modificar su programa y á desplazarse; pasa así en nuestro curso, á diferencia del profesor de clínica, en quienes la estabilidad es tanto más justificada, cuanto más aumenta su saber, porque se

comprende que la capacidad de observación se aumenta indiscutiblemente cuando se domina más ampliamente la cirugía. El prolongar estos razonamientos nos llevaría fuera de nuestro asunto, pero volveremos á él para recordar que las condiciones íntimas del profesor entran por ancha parte en la transmisión de los conocimientos, por más que es cierto también que es preciso abundancia de conocimientos.

Dos profesores franceses, Roux y Mechnikof, se dice, acostumbran escribir un programa del tema que van á desarrollar. Roux sigue fielmente el suyo durante la exposición rigurosamente ordenada. Mechnikof, en cambio, parece desobedecerse á sí mismo, porque al tiempo de hablar, las asociaciones propias de su talento, lo llevan en todo momento por una ruta imprevista y de aparente desorden; y si el método del primero es bueno — también es bueno estar frente á la resultante útil del choque de las ideas de Mechnikof en el momento de clase.

En la vía que más arriba señalaba, creo prestar algún beneficio en la cátedra. Es indudable, repito, que un espiritu hecho para el desenvolvimiento, no puede quedar petrificado, ante las invariables exigencias de un curso de aprendizaje quirúrgico. Si



Administración. (Instituto de Anatomía)

fuera posible formar escuela, tener ayudantes, que después de gustar de la tendencia del profesor, pudieran reemplazarlo, el profesor, entre tanto, por evolución necesaria, abandonaría en sus manos el programa de técnica pura, para atender su propia transformación en profesor de alta cátedra, amplio de preparación, que sabe conocer las afecciones y tratarlas, y cuándo debe tratarlas, dominando perfectamente la técnica. Pero llegado ese hombre, talvez el espacio que se impone para contenerlo sería una sala de clínica quirúrgica, el desenvolvimiento le habría creado la necesidad de desplazarse, su lugar quedaría libre para los que lo supieron seguir.

He señalado mi tendencia en la clase; antes de terminar, enumeraré la mayor parte de los temas tratados; son clases prácticas en el cadáver.

### Desarticulaciones en general

Método circular y á colgajo.

Ligaduras de arterias, miembro superior, inferior, cuello.

Desarticulaciones: Dedos de la mano, pié, metatarsianas.

Métacarpeanos. Puño y transversales de la mano. Lisfrank y transversales del pié, Codo, Hombro. Sub. astragalina, Tibio tarseana, colgajo Farabœuf. Rodilla, Cadera. Operaciones osteoplácas de la pierna. Operaciones del tarso posterior. Ricord, Quenu Tauber Sanckoc. Artrotomías: hombro, codo, puño, cadera, rodilla, tibio tarseana.

Resecciones en general: Del hombro, codo, puño, cadera, rodilla, pié.

Cirugía del tórax en general: Los colgajos toráxicos y Transpleurales. Cirugía del mediatum anterior y posterior.

Topografía: vértebra medular.

Operaciones que se practican en la columna vertebral y en la médula. Raíces posteriores, operación de Forster, Francki Sicard Van Geuchten.

Laparotomías: verticales, transversales. Vías de acceso sobre el riñón y fosa retro peritoneal. Vías de acceso al estómago é hígado. Gastrotomías: los distintos procedimientos. Gastrectomías, etc.

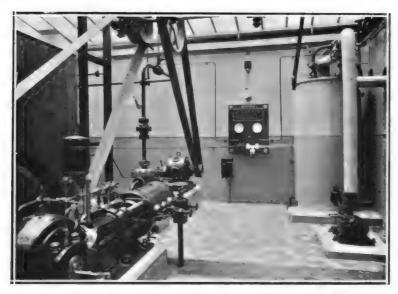
### CURSO DE ANATOMÍA TOPOGRÁFICA Y MEDICINA OPEKATORIA, Á CARGO DEL PROFESOR AGREGADO DOCTOR MANUEL ALBO

He ingresado á la cátedra de Anatomía Topográfica y operaciones en 1913, estando ya bastante adelantado el curso. Durante él y dando clase bisemanal, accediendo á un pedido de los señores estudiantes me ocupé de la terapéutica quirúrgica, tratando las lesiones traumáticas é inflamatorias del cráneo y cara.

Como insistía en el Programa de Enseñanza que hube de presentar al Concurso libre para optar al puesto de Titular de la Cátedra, es esta, á mi juicio, la forma más provechosa de preparar á nuestros futuros sucesores. Los motivos que me inducían á pensar así, están publicados en el número de Abril de 1913 de la « Revista de los Hospitales ».

He tenido la satisfacción de ver concurrencia atenta en mis clases, lo que lleva á suponer que el medio estudiantil encuentra interesante esta forma de enseñanza. En cada caso, he partido de la clínica dando los síntomas gruesos de la afección que trataba luego, la ventaja de la intervención detallando la técnica que consideraba mejor, insistiendo sobre detalles preoperatorios y terapéutica postoperatoria. Traté siempre de poner en claro la diversidad de criterios, defendiendo con los datos de mi experiencia el que creía más acertado.

Durante el presente curso, por razones que no son del caso mencionar, he cumplido el programa práctico de operaciones en lo que se refiere á miembros, haciendo las ligaduras habituales, según la técnica de Farabeuf, enseñando la Anatomía Topográfica y exponiendo por disección operatoria los distintos planos de las regiones. Obedeciendo á la tendencia del plan, me he esforzado en que los alumnos conozcan bien las operaciones fundamentales é indicado sus aplicaciones á cada segmento de los miembros con las variantes propias á la diferencia de conformación de unos con respecto á los otros.



Metor del Frigorífico. (Instituto de Anatomia y de la Morgue)



Despacho del Profesor de Medicina legal

# SECCIÓN MEDICINA LEGAL Y MORGUE

En el Instituto de Anatomía funciona una sección destinada á la Morgue y á los laboratorios de Medicina Legal, que ocupa el pabellón que cierra el patio de vehículos en la parte que da frente de la calle Isidoro de María.

Este pequeño cuerpo de edificio tiene dos entradas independientes á fin de que el público pueda ver el cadáver expuesto, para el caso de identificación, entrando por una puerta y saliendo por otra.

Esta sección, tiene también un despacho para el Juez y otro para la Policía y ocupa todo el piso bajo del edificio.

En la parte alta se encuentra un laboratorio para trabajos de medicina legal, Cámara obscura, despacho del Profesor de la asignatura, un museo y una sala de autopsias. Los dos pisos comunican con los anfiteatros de Anatomía á fin de que puedan aprovecharse, en ciertos casos, un cadáver para lecciones ó conferencias de Medicina Legal ó para practicar autopsias frente á los alumnos.

Esta Sección se halla bajo la dirección del Frofesor de Medicina Legal doctor Elías Regules y el cargo de Ayudante del Laboratorio de Medicina Legal y de la Morgue está desempeñado por el doctor Martín Martínez Pueta. Cuenta además con el personal de servicio necesario.

Desde mediados del corriente año 1914, las autopsias médicolegales, que antiguamente se hacían de un modo deficiente en los cementerios, se efectúan en esta sección, habiendo puesto la Facultad á disposición de la Policía de la Capital y de los



Sala de Autopaias. (Sección Medicina Legal y Morgue)



Laboratorio. (Medicina Legal y Morgue)

médicos forenses, todas las comodidades que puede ofrecerles este importantísimo servicio.

En esta Sección se dictan los cursos de Medicina Legal y se efectúan los trabajos prácticos complementarios. La siguiente exposición expresa en sintésis el método seguido.

### MEDICINA LEGAL, Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ELÍAS REGULES

El conjunto de conocimientos, llamado Medicina legal, abraza todo lo que el médico debe saber, para aclarar é interpretar hechos de su competencia, sirviendo así determinadas necesidades de la ley. Lleva además un capítulo, destinado al ejercicio profesional, á fin de instruir al alumno sobre los deberes y derechos que le esperan, en el momento de entrar á cumplir las variadas funciones del médico.

Dentro de estos límites, el programa queda llenado con el análisis de las cuestiones reclamadas por nuestra ley escrita y el estudio de todo lo que signifique indispensable habilitación para una respuesta acertada y útil. De esa manera se revisa una serie de temas que sintéticamente quedarían comprendidos en el siguiente resumen: Homicidio—Suicidio—Infanticidio—Delitos contralas buenas costumbres—Matrimonio—Embarazo—Parto—Aborto—Identidad—Locura—Accidentes del trabajo—Deontología.

Procedo á la enseñanza, por el método de disertaciones seguidas de preguntas. Explico durante dos ó tres lecciones, y destino después un día de clase á la interrogación de los puntos tratados. Tengo un texto de guía, siempre un Compendio, que es el que adoptan los estudiantes para su preparación principal y cuyo orden respeto en el desarrollo de la materia. Mis explicaciones van acompañadas de piezas, objetos ó cuadros, cuando el asunto lo permite ó lo exige.

Una vez dominadas teóricamente las partes fundamentales de la asignatura, concurren los alumnos á las lecciones prácticas, dadas en el laboratorio propio de esta materia, donde con el concurso de un Ayudante, que actúa como jefe de trabajos, se ofrece, en forma comprensible, lo de mayor interés sobre investigaciones microscópicas, manejo de aparatos, bertillonaje y dactiloscopía.

Todo esto se refuerza con un Museo, por ahora en formación, y la Morgue, que representa un recurso nuevo y de valía para la consolidación de conocimientos en Medicina judicial.

La parte práctica efectuada en dicha Sección, como complemento á las lecciones teóricas, abarca en su parte microscópica y química, todo lo referente á pelos y manchas de sangre, esperma, materias fecales, leche, calostro y otras. Se indica el modo como se preparan los sueros precipitantes y se hace en presencia de los alumnos una prueba con esos sueros ya preparados. En cuanto á los sistemas de identificación (Dactiloscopía y Bertillonage), se muestran y describen los aparatos de que disponen dichos sistemas, al mismo tiempo que se procede á efectuar sobre uno de los alumnos el manejo de tales instrumentos.

Tanto la Policía de la Capital, como los Jueces de Instrucción, han dado todas las facilidades necesarias al Ayudante de esta Sección para tomar fotografías de los cadáveres ú objetos que puedan tener un fin útil para la enseñanza de la materia.



Medicina Legal y Morgue. (Museo)

# INSTITUTO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

En el año 1898, por iniciativa y gestión del doctor Caffera, profesor de anatomía patológica, y con adquiescencia del entonces Decano doctor Regules, se fundó el « Laboratorio de Anatomía Patológica ».

Muy modesta fué su instalación debido á la escasez de recursos; pero con la buena disposición del Decano y \$ 400 que donó generosamente el doctor Pouey para fomento del laboratorio, se pudieron adquirir dos microscopios, objetivos á seco y de inmersión, una estufita, un micrótomo simple, micrómetro, mesa sencilla de trabajo y algunos otros enseres.

Durante el decanato del doctor Scoseria se enriqueció el laboratorio con micrótomos más perfectos (Micrótomos Minot, Becker, Jung, Thomas, Jung), una buena colección de materias colorantes, bocales, etc.

En el último año del decanato del doctor Navarro y por su iniciativa, se refundieron en una sola institución, designada « Laboratorio de Anatomía Patológica y de las Clínicas » los dos laboratorios de esta denominación, que funcionaban aisladamente, uno en la Facultad y el otro en el Hospital Maciel.

También se destinaron entonces \$ 4,000 para útiles y aparatos, adquiriéndose con tal motivo 4 grandes mesas de trabajo (una esmaltada Flicoteaux), caja de autopsias Letrille, balanzas, estufas, cápsulas, 16 microscopios (Reichert, Zeiss), con sus correspondientes objetivos y oculares, 3 micrótomos Framme, colección de instrumentos de autopsias y disección, frascos para



Celdas de exposición de cadáveres. (Morgue)



Uno de los despachos para los jueces, médicos forenses y policía. (Morgue)

piezas anatómicas, cajas para coleccionar preparaciones microscópicas, etc.

El personal estaba formado por un director, 3 jefes de sección (química, hematología, anatomía patológica) y un ayudante. Designose para el primer puesto al doctor Francisco A. Caffera.

Hace próximamente dos años, siendo Decano el que lo es en la actualidad, doctor Manuel Quintela, se elevó el organismo anterior á la categoría de « Instituto de Anatomía Patológica », designación con que se le distingue hoy entre los demás institutos que posee la Facultad.

El personal fué aumentado, constando al presente de un director doctor Francisco A. Caffera, un sub-director doctor Eugenio Lasnier, tres jefes de sección, dos ayudantes, dos mozos de laboratorio y dos peones. Prestan además servicio en la sección de exámenes clínicos que el Instituto tiene todavía en el Hospital Maciel, un ayudante y dos peones, remunerados los tres por la Asistencia Pública.

Todas estas circunstancias favorables, y en especial la buena voluntad del Decano doctor Quintela y del Consejo Directivo de



Laboratorio Anatómico. (Instituto de Anatomía Patelógica)

la Facultad, hacen que el Instituto vaya desarrollando progresivamente y sin mayores tropiezos las tareas que le corresponde.

Los fines primordiales que en él se persiguen son: realizar la enseñanza de la Anatomía Patológica respecto á los estudiantes de medicina; producir y fomentar la producción de trabajos



Laboratorio de Histología. (Anexo á Anatomía Patológica)

científicos pertinentes; facilitar á los médicos y estudiantes que lo deseen los medios para hacer trabajos de tal índole.

La enseñanza de la Anatomía Patológica es práctico-teórica y comprende á los estudiantes de 3.°, 4.° y 5.° año (plan de 1905), que en conjunto suman anualmente 120 á 140 alumnos. (1)

Los estudiantes de 3.ºr año acompañados por el profesor, hacen autopsias y aprenden á reconocer las alteraciones patológicas de los órganos y tejidos enfermos; los de 4.º año continúan los ejercicios de autopsias, coloran, montan y estudian las prepara-

<sup>(1)</sup> En el corriente año 1915, se dictará ya el curso de Anatomía Patológica á los estudiantes del Plan de 1912, que tienen el 1.º y 2.º cursos de esta asignatura respectivamente en 3.º y 4.º años.

ciones de histología patológica que han hecho; los de 5.º año hacen un curso de histología patológica con proyecciones en el aparato Kaiserling y estudian al microscopio, consecutivamente, las preparaciones proyectadas en la clase, todo lo cual les permite dar al fin del año, examen de esta materia conjuntamente con cirugía ó medicina, según el caso.

Ahora bien, como los estudiantes de 3.º y 4.º años son numerosos, los trabajos prácticos son personales, y están obligados á concurrir á 30 sesiones de éstos; se distribuyen los estudiantes de cada año, en dos ó más grupos para hacer así factible y provechosa la enseñanza.

Por estas razones el profesor dá clases diarias que duran 1 ½ á 2 horas, dando principio á las 14 ½ generalmente.

Esta forma de enseñanza ha sido modificada, no hace mucho tiempo, por el plan de estudios del actual Decano doctor Quintela.

En éste, los estudios duran dos años y comprenden á los estudiantes de 3.er y 4.º años, quienes deben dar un examen de anatomía patológica, independiente de toda otra materia, al final de cada curso. (1) La enseñanza, aquí, es también práctico-teórica y debe tener correlación con las clases de patología.

Recién en este año han venido al aula estudiantes de 3.er año, sujetos al nuevo plan de estudios.

El curso de Anatomía Patológica es práctico - teórico y dura dos años (3.º y 4.º años de la carrera).

La parte teórica comprende la enseñanza de la Anatomía Patológica General en el 1.er año, y la de la Especial en el 2.º.

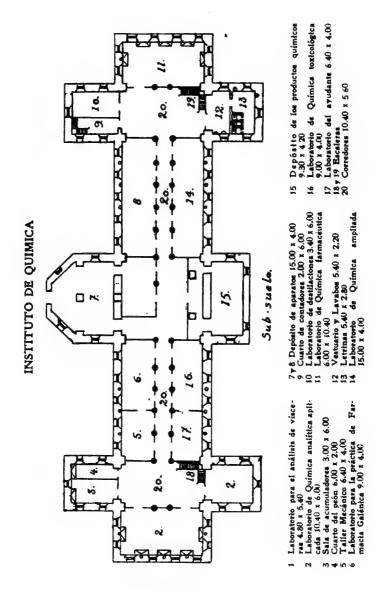
La parte práctica del curso comprende: ejercicios de autopsias, autopsias clínicas, reconocimiento é interpretación de piezas microscópicas, y preparación y estudios de cortes histológicos provenientes de las autopsias y de las clínicas.

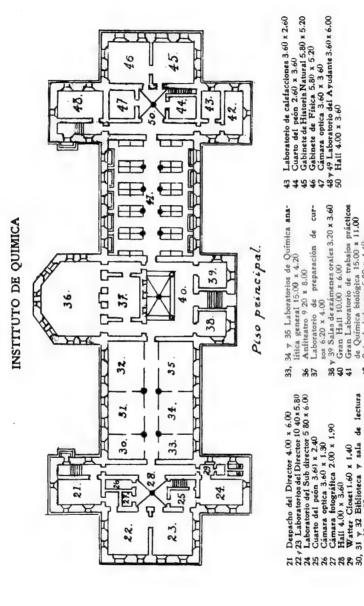
<sup>(1)</sup> Por resolución del Consejo Directivo (Enero de 1915), los estudiantes de Anatomia Patológica 1.º y 2.º cursos pueden obtar, entre rendir examen de dicha asignatura, al final de cada curso, ó hacerlo al final del 4.º año, después de haber seguido el 2.º curso de la misma.



Laboratorio de Patología General



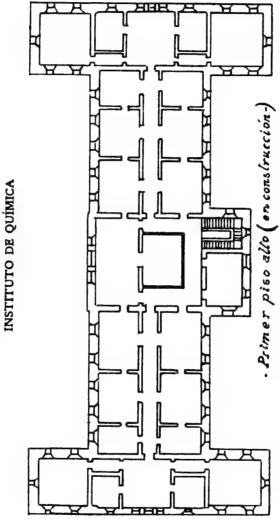




Gran Laboratorio de trabajos prácticos de Química biológica 15:00 x 11.00 Sala de balanzas 5.80 x 4.40

42

15.00 × 4.20



# INSTITUTO DE QUÍMICA

#### BREVE RESEÑA DESCRIPTIVA Y ESTADÍSTICA

El Instituto de Química fué también creado por la ley de 5 de Enero de 1907. Sirvió de base para su instalación, el Laboratorio de Química que, bajo la dirección del doctor Scoseria, funcionaba en el antiguo edificio de la Facultad de Medicina. Este laboratorio había sido instalado en 1889 por el mismo doctor Scoseria, siendo ya profesor de la materia en la Facultad de Medicina, sobre la base del pequeño laboratorio que servía al farmacéutico don Juan González Viscaíno, predecesor del doctor Scoseria en la cátedra de Química, para sus trabajos personales.

La ley de creación del Instituto de Química asigna á éste los cometidos siguientes:

a) Dar á los estudiantes de Medicina y de Farmacia la en-



Instituto de Química, con el piso alto proyectado

señanza de la Química en sus relaciones con aquellas ciencias.

- b) Efectuar investigaciones científicas relacionadas con su índole, y con este fin podrá dar conferencias y hacer publicaciones especiales.
- c) Estudiar las cuestiones de interés público relacionadas con su programa y que le fueren sometidas por la Universidad.
- d) Asesorar á los Poderes públicos en las cuestiones que se relacionen con las aplicaciones de la Química.
- e) Informar en las cuestiones técnicas que le sean sometidas por esos mismos Poderes.

El personal técnico permanente del Instituto consta de un director, un sub-director, un primer ayudante y dos 2.º ayudantes. El director está obligado, por la ley precitada, á dictar un curso de Química.

La dirección está á cargo actualmente del farmacéutico don Domingo Giribaldo, profesor de Química analítica general, quien sucedió, en 1911, al doctor José Scoseria, profesor de Química biológica.

Es sub-director el farmacéutico don Pablo Bonavía; primer ayudante el farmacéutico don Pedro Peluffo, y segundos ayudantes los farmacéuticos don Zoilo Saldías y don Manuel Salgado.

Completan su personal un Oficial de Secretaría y Bedel, un mozo de laboratorio, un portero y dos peones.

A más de los empleados técnicos precitados, que, como hemos dicho, son permanentes, existen los Auxiliares de los cursos prácticos, que son los encargados de la vigilancia de la enseñanza práctica correspondiente á los cursos de Química que se dictan en el Instituto. Estos empleados son nombrados todos los años, al comenzar los cursos prácticos, por el Decano á propuesta del profesor respectivo.

El personal docente está constituído por los profesores que dictan los cursos relacionados con la química y la farmacia de las carreras de medicina y farmacia.

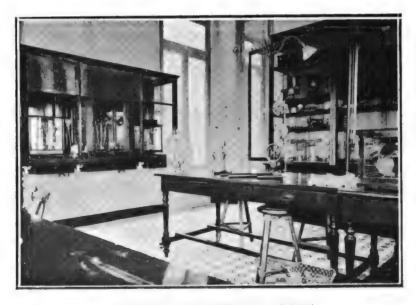
Actualmente se dictan en el Instituto los cursos siguientes:

Curso de Química biológica, para los estudiantes de Medicina, á cargo del profesor doctor José Scoseria.

Curso de Química ampliada, para los estudiantes de Farmacia, á cargo del profesor farmacéutico José Lanza.



Despacho del Director. (Instituto de Química)



Laboratorio de la Dirección. (Instituto de Química)

Curso de Física farmacéutica, para los estudiantes de Farmacia, á cargo del profesor farmacéutico Matías González.

Curso de Química farmacéutica, para los estudiantes de Farmarcia, á cargo del profesor farmacéutico Antonio Peluffo.

Curso de Química analítica general, para los estudiantes de farmacia, á cargo del profesor farmacéutico Domingo Giribaldo.

Curso de Química toxicológica, para los estudiantes de Farmacia, á cargo del profesor farmacéutico José G. Guglielmetti.

Curso de Química analítica aplicada, á cargo del profesor farmacéutico Pedro Peluffo.

Curso de Farmacia galénica, para los estudiantes de Farmacia, á cargo del profesor farmacéutico Armando Bocage.

Curso de Legislación y Deontología farmacéuticas, para los estudiantes de Farmacia, á cargo del profesor farmacéutico Zoilo Saldías.

Los cursos teóricos comienzan el 1.º de Marzo y se terminan el 31 de Octubre. Los profesores dan tres clases de una hora cada una por semana.

Los cursos prácticos comienzan el 1.º de Abril y se terminan el 15 de Octubre. Los alumnos trabajan generalmente seis horas por semana, repartidas en tres sesiones de dos horas cada una.

He aquí, á título informativo, el horario de clases teóricas y prácticas que rigió durante el presente año escolar:

Horario de clases de los cursos teóricos y prácticos que se dictan en el Instituto de Química

año 1914	Clases	
	Teóricas	Prácticas
LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES		
Física farmacéutica	9 á 10	8 á 9
Química analítica general	10 » 11	8 - 10
Farmacia galénica	11 - 12	9 , 11
MARTES, JUEVES Y SÁBADOS	İ	
Química toxicológica	9 → 10	8 9
Química farmacéutica	10 11	8 10
Química biológica	11 > 12	9 » 11
Química analítica aplicada	16 - 17	
Química ampliada	17 - 18	
Legislación y Deontología farmacéu-		
ticas	17 - 18	



Laboratorio del Director. (Instituto de Química)



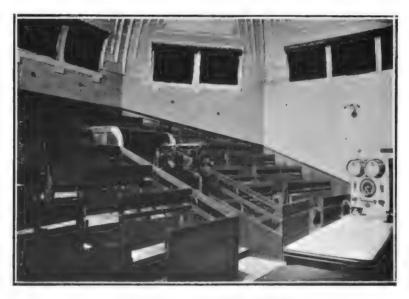
Sala de trabajos practicos individuales para 40 alumnos. (Instituto de Química)

# Edificio que ocupa el Instituto de Química (1)

El Instituto de Química está ubicado en la esquina que forman las calles Yatay y Terra, y ocupa una superficie edificada de unos mil metros cuadrados. Su planta, que fué ideada teniendo á la vista la del primer Instituto de Química de la Universidad de Berlín, afecta una forma irregular, de doble T; en el sentido de su mayor longitud, está orientado de Este á Oeste.

Su entrada principal da á la plazoleta que, del lado Norte, existe entre este edificio y el Instituto de Higiene. Del lado Sud, sobre la calle Yatay, tiene tres entradas accesorias: dos en las alas laterales y la tercera, que lleva el subsuelo, en la parte central.

Actualmente el Instituto de Química consta sólo del piso bajo ó principal y del subsuelo; pero en el proyecto primitivo se ha



Anfiteatro de Clases. (Instituto de Química)

(1) Véase las páginas 114 y 115.

previsto la construcción de otro piso. En estos momentos precisamente se corren los trámites preliminares necesarios para la construcción de esa obra complementaria.

# Piso bajo ó principal

En la parte central, frente á la entrada principal y con acceso por el gran hall, se halla el anfiteatro, con capacidad para ciento cincuenta alumnos sentados, y el laboratorio ó sala de preparación de cursos. Entre los dos ocupan una superficie de unos ciento cinco metros cuadrados,

Tanto el anfiteatro como el laboratorio anexo, están provistos de todo lo que es necesario para ejecutar las experiencias de curso que pueden ocurrir en la enseñanza de la Química.

La mesa de experiencias del anfiteatro es de 4 metros de largo por 0 m 65 de ancho, y está cubierta por tres brocks de lava esmaltada, hechos especialmente para este objeto. Está provista de piletas y de un abundante servicio de tomas de agua, de gas y de corriente eléctrica.

En el testero del anfiteatro existen cuatro pizarrones de una superficie total de unos nueve metros cuadrados; un telón de 2 m 25 de ancho por 3 m 00 de largo para proyecciones, y pequeños armarios para conservar á mano los reactivos y utensilios de uso corriente en las experiencias de curso.

En la parte central del testero, detrás de las grandes pizarras, se halla una campana para evaporaciones, susceptible de ser cerrada, de ambos lados, por puertas corredizas con vidrios, á fin de evitar que se esparsan por la sala del anfiteatro los gases deletéreos ó de mal olor que pueden desprenderse durante las experiencias de curso.

Los tomas de corriente se hallan en un pequeño cuadro, al alcance de la mano, debajo de la mesa de experiencias. Hay varias tomas de 25 amperios bajo 110 voltios y uno de 150 amperios bajo 110 voltios, destinada especialmente para hacer funcionar el horno eléctrico de arco de Moissan. La corriente de estos tomas se puede hacer pasar, siempre que así se desee, por un cuadro especial de distribución, portátil por arrastre

sobre piés con ruedas, provisto de voltímetro y amperímetro, resistencias, llaves y demás accesorios necesarios para graduar y medir la corriente eléctrica. Mediante el uso de este cuadro, se puede obtener y graduar corrientes desde 1 hasta 150 amperios.

Completan la instalación del anfiteatro dos aparatos de proyección. Uno de ellos es el gran aparato universal de proyecciones sistema Kaiserling, de la casa E. Leitz, de Wetzlar, con arco de treinta amperios. Este aparato permite, como se sabe, gracias á su especial construcción, pasar con la mayor facilidad y en pocos segundos, de las proyecciones episcópicas y por transparencia á la proyección de deapositivos ó la de preparaciones microscópicas. Se halla instalado en una casilla especial, construída debajo de las gradas del anfiteatro, frente á la tela destinada á recibir las proyecciones.

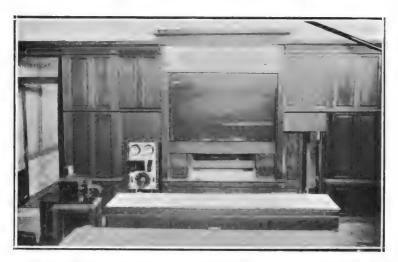
El otro aparato consiste en una linterna portátil de proyección con regulador automático para arco de 25 amperios, construída por Radiguet & Massiot, de París. Esta linterna está provista de todos los adminículos ópticos y mecánicos necesarios para proyectar experiencias especiales de curso sobre una pantalla portátil, que se coloca, cada vez que se necesita, en sitio conveniente.

A más, la sala del anfiteatro está provista, como se comprende, de un sistema de cortinas negras, á fin de poder obscurecerla en el momento oportuno.

A la izquierda del anfiteatro, en la parte intermedia del lado Este del edificio, se hallan la biblioteca y sala de lectura de los estudiantes y los laboratorios para los ejercicios prácticos de los alumnos del curso de Química analítica general (N.º5 30 al 32 y 33 al 35). El sitio que ocupan estas secciones corresponde, según se ha previsto en el plan primitivo de construcción del edificio, en vista de futuros ensanches, á un gran laboratorio para trabajos individuales de cincuenta alumnos, igual al que existe ya en la parte intermedia del lado opuesto (N.º 41); los tabiques que hoy separan estas distintas secciones son provisorios y fáciles de eliminar, llegado el caso.

En la parte extrema del ala Este se halla la sección de la

Dirección, que comprende las partes siguientes: el despacho (N.º 21); laboratorio del director (N.º 22 y 23); laboratorio del sub-director (N.º 24); cámara óptica (N.º 26); cámara fotográfica (N.º 27); cuarto de servicio (N.º 25), y Hall (N.º 28).



Testero y mesa del anfiteatro de clases

Del lado derecho del anfiteatro, á continuación de éste, hállase el gran laboratorio para ejercicios prácticos de los alumnos del curso de Química biológica (N.º 41). Tiene 15 metros de largo por 11 metros de ancho y ocupa, por lo tanto, una superficie de 165 metros cuadrados. Tiene capacidad para cincuenta alumnos, y está arreglado en forma que cada uno de éstos dispone, para su uso exclusivo durante el año escolar, de todo lo necesario, en espacio, mesas y material, para ejecutar personalmente cuantas manipulaciones químicas se les exijen en el curso práctico. Para esto posee, en primer lugar, diez mesas dobles de 2<sup>m</sup> 90 de largo por 1<sup>m</sup> 42 de ancho, divididas longitudinalmente en el centro por una estantería para reactivos. En cada una de estas mesas trabajan cuatro alumnos, y cada uno de éstos tiene á su disposición, en el sitio que le corresponde de la mesa, dos armarios y cuatro cajones con llave especial, para guardar, durante el curso del año, el material que se le ha confiado para los ejercicios prácticos; dos tomas de gas, una de agua, una boca de desagüe y un grifo, sobre pileta, para instalación de una trompa de agua ú otros usos; á más, existe, á los costados de cada mesa, una pileta para cada dos alumnos. Frente á estas mesas están las campanas especiales para evaporaciones y operaciones en que se originan gases deletereos ó de mal olor, construídas sobre las ventanas. Estas campanas, que miden 1 m 80 de largo por 0 m 50 de ancho, se hallan divididas en dos partes independientes por un tabique central, que se cierran mediante dos puertas, también independientes, á guillotina y con contrapesos. Cada campana es utilizada por los cuatro alumnos de la mesa que tiene enfrente. Posee, á más, este laboratorio, diversos aparatos de uso general, como ser estufas, trompas, sopletes, barómetros, etc.

Como partes anexas á dicho laboratorio se cuentan: una sala de balanzas (N.º 42); un laboratorio de calefacciones (N.º 43), y una cámara óptica (N.º 47).

En la parte extrema del ala oeste se hallan, à más de los ya citados, los laboratorios siguientes: Un gabinete de Historia natural  $(N.^{\circ}43)$ ; un gabinete de Física  $(N.^{\circ}46)$ ; un laboratorio del ayudante  $(N.^{\circ}48)$ ; un cuarto de servicio  $(N.^{\circ}44)$ , y el Hall  $(N.^{\circ}50)$ .

#### Subsuelo

En este piso se hallan instalados los laboratorios siguientes: Un laboratorio para análisis de vísceras (N.º 1), de 4 m 80 x 5 m 40, destinado principalmente para el análisis toxicológico de vísceras en las investigaciones químico-legales que efectúa el Instituto de Química á requerimiento de los Poderes públicos.

Un laboratorio de Química analítica aplicada ( $N.^{o}$  2), de  $10^{m}$  40 x  $6^{m}$  00, donde hacen los ejercicios prácticos los alumnos de dicha asignatura.

Un laboratorio de Farmacia galénica ( $N.^{\circ}6$ ), de  $9^{\circ}00 \times 4^{\circ}00$ , destinado á la enseñanza práctica de los alumnos de esta asignatura.

Un laboratorio de Química farmacéutica (N.º 11), de 10 m 40

x 6 m 00, destinado á la enseñanza práctica de los alumnos de la referida materia.

Un laboratorio de Química orgánica é inorgánica (N.º 14), de 15 m 00 x 4 m 00 destinado á la enseñanza práctica de la Química á los alumnos del curso de Química ampliada.

Un laboratorio de Química toxicológica ( $N.^{o}$  16), de  $9^{m}$  00 x  $5^{m}$  00 destinado á la enseñanza práctica de los alumnos de la referida asignatura.

Un laboratorio del ayudante (N.º 17) y un laboratorio para preparación de agua destilada y para destilaciones en general.

En este piso se hallan, á más, las secciones siguientes:

La sala de acumuladores ( $N.^{\circ}3$ ), de  $6^{m}00 \times 3^{m}00$ , la que está convenientemente arreglada para contener la batería de 60 acumuladores « Tudor » de que se habla en otro lugar de esta reseña.

El taller mecánico (N.º 5), de 6 m 40 x 4 m 00, donde se hallan instalados el cuadro general de distribución de la corriente que proviene de la batería, y el grupo electrégeno, de 15 KW de potencia, que sirve para cargar la batería de acumuladores. En



Laboratorio de Química Ampliada. (Instituto de Química)

esta pieza hay, á más, las herramientas y demás útiles necesarios para la reparación de aparatos y ejecución de pequeños trabajos mecánicos.

El depósito de aparatos (N.º 7 y 8), que viene á ocupar una superficie de unos 200 metros cuadrados, donde se guardan y almacenan los aparatos y utensillos de uso general y la vidriería de repuesto.

El depósito de productos químicos ( $N.^{\circ}$  15), de  $9^{m}$  30 x  $4^{m}$  20, donde se conservan y almacenan las reservas de productos químicos y reactivos destinados al uso de los distintos laboratorios del Instituto.

Un cuarto para el peón (N.º 4); un cuarto para los contadores (N.º 12) y las letrinas (N.º 13).

### Instalaciones generales y aparatos especiales

En cuanto á las instalaciones de gas, agua y desagüe, nada de especial tenemos que decir, si no es que el Instituto de Química se halla abundantemente provisto desde este punto de vista. Baste recordar, para dar una idea de ello, que en los dos pisos hasta ahora habilitados, se cuentan 580 tomas de gas para calefacción, 67 picos de gas para luz, 163 tomas de agua corriente para refrigeraciones y otros usos, 89 grifos, sobre piletas, para la instalación de trompas de agua y otros usos, 180 bocas de desagüe, sin contar las de las piletas, y 61 piletas.

No sucede lo mismo con la instalación eléctrica, cuya importancia justifica, á nuestro juicio, que ocupemos un par de páginas en su descripción somera. La instalación eléctrica del Instituto de Química es, en efecto, por su potencia y por la diversidad de fines á que responde, la más importante y completa de las que se han hecho en el país con fines puramente científicos.

#### Instalación eléctrica

Al proyectar y ejecutar la instalación eléctrica del Instituto de Química se han tenido en vista los fines siguientes:

1.º Disponer de la energía necesaria, bajo forma de corriente

contínua á baja tensión, para efectuar toda clase de operaciones electro-químicas.

- 2.º Disponer de una fuente permanente de electricidad para ejecutar á toda hora análisis electrolíticos.
  - 3.º Disponer siempre de la energía necesaria, bajo forma de



Laboratorio de Química Farmaceutica. (Instituto de Química)

corriente contínua, para alimentar las lámparas de arco de los aparatos de proyección, los hornos de arco y de resistencia, las estufas eléctricas, los electromotores utilizados en las experiencias de laboratorio, las centrífugas, etc.

4.° Disponer, provisoriamente, de la energía necesaria para la iluminación eléctrica del Instituto.

Esta instalación consta de las partes siguientes:

- a) Una batería de acumuladores.
- b) Un grupo electrógeno para la carga de la batería.
- c) Un cuadro general de distribución.
- d) Varios circuítos de distribución de la corriente.

- e) Cuadros especiales con reóstatos y aparatos de medida para operaciones de electro química, análisis electrolíticos y demás experiencias en que se utiliza la corriente eléctrica.
- a) Batería de acumuladores. Consta de 60 acomuladores « Tudor », tipo J. 18, de la « Acumulatoren Fabrik Aktiengesellschaft », de 486 amperios horas de capacidad bajo un régimen de descarga de 162 amperios y de 653 amperios horas bajo un régimen de descarga de 65 amperios. Los elementos están contenidos en recipientes de vidrio.

Esta batería está instalada sobre estantería de madera perfectamente aislada, en la pieza del subsuelo N.º 3, especialmente arreglada para este objeto. Todas las conexiones han sido hechas con soldadura autógena.

Gracias á la forma especial en que se ha hecho la conexión de la batería con el cuadro general de distribución, sus elementos se pueden acoplar de dos maneras distintas.

Se puede, en primer lugar, agruparlos en tensión, y á partir de los cuarenta primeros elementos, se puede, mediante el movimiento de la manivela del acoplador, introducir uno á uno en el circuíto ó sacar del mismo, á fin de graduar la tensión de la corriente, los veinte elementos restantes. En este caso, con la batería agrupada en tensión, todo está previsto para la utilización de una corriente máxima de 200 amperios bajo 110 voltios.

Es posible, en segundo lugar, mediante la maniobra de un acoplador especial que existe en el cuadro de distribución, agrupar los sesenta elementos de la batería en cinco series de doce elementos acoplados en tensión cada serie, quedando á su vez las cinco series agrupadas en cantidad. De este modo se puede llegar á obtener una corriente de hasta unos 800 amperios bajo 24 voltios. Al hacer esta distribución se ha tenido en vista, sobre todo, un gran consumo de corriente en la preparación electroquímica de productos químicos.

b) Grupo electrógeno. — Se trata de un grupo que consta de un electromotor y de una dinamo, acoplados, de 10 kilovatios de potencia, construído en los talleres de Siemens-Schucker.

El electromotor está conectado con la corriente de la Usina eléctrica que, como se sabe, es alterna, trifásica, de una fre-

cuencia de 50 períodos y de 220 voltios de tensión. La dinamo dá una corriente continua de 65, 5 á 95, 5 amperios de intensidad bajo 160 á 115 voltios de tensión, corriente que se utiliza principalmente para cargar la batería de acumuladores.

- c) Cuadro general de distribución. Este cuadro permite alcanzar los fines siguientes:
  - 1.º Permite la carga de la batería mediante la corriente suministrada por el grupo electrógeno.
  - 2.º Permite alimentar los seis circuítos que distribuyen la corriente por las distintas secciones del Instituto, con la corriente de la batería.
  - 3.º Permite alimentar directamente dichos seis circuítos con la corriente del grupo electrógeno.
  - 4.º Permite alimentar los seis circuítos precitados simultáneamente con la corriente de la batería y la del grupo electrógeno.
  - 5.º Permite reducir el potencial de la batería, cuando todos los elementos están agrupados en tensión, mediante un conmutador para carga y descarga de 21 contactos.



Sala de Balanzas. (Instituto de Química)

- 6.º Permite cambiar el acoplamiento de la batería, mediante un « acoplador interruptor especial », disponiéndola, ya sea con todos sus elementos en tensión, con lo que se puede obtener una corriente de 162 amperios bajo 110 voltios; ya sea en cinco series agrupadas en cantidad, de doce elementos reunidos en tensión cada serie, con lo que se puede obtener una corriente de unos 800 amperios bajo 24 voltios.
- 7.º Permite alimentar, independientemente, los seis circuitos siguentes:
  - a) Un circuíto con canalización para un gasto máximo de 164 amperios bajo 110 voltios, con amperímetro, interruptor y fusibles independientes.
  - b) Tres circuítos con canalizaciones para un gasto máximo de 100 amperios bajo 110 voltios, con sus respectivos amperímetros, interruptores y fusibles.
  - c) Dos circuitos para un gasto máximo de 40 amperios bajo 110 voltios, con amperímetro, interruptor y fusible cada uno de ellos.
- 8.º Permite medir la corriente de carga de la batería, mediante un amperímetro especial.
- 9.º Permite medir la tensión de la batería y de la corriente de carga mediante voltímetros especiales.
- 10. Permite interrumpir automáticamente la corriente de carga de la batería, mediante un interruptor automático.
- d) Circuitos de la distribución de la corriente. Del cuadro principal parten los circuitos siguientes:

Un circuito con canalización para una intensidad máxima de unos 200 amperios, que llega hasta el anfiteatro y el laboratorio de preparación de cursos, cuyo fin es suministrar la corriente necesaria para alimentar las lámparas de arco de los aparatos de proyección, para las operaciones y demás experiencias de electroquímica, para hacer funcionar el horno de arco de Moissan, para alimentar los hornos y estufas de resistencia, para los electromotores utilizados en las experiencias, etc.

Tres circuitos para una corriente máxima de 100 amperios, destinados á suministrar la energía eléctrica necesaria para los trabajos de electroquímica y análisis electrolíticos, para hacer funcionar los hornos y estufas eléctricas, las centrífugas, elec-



Cámara de Optica. (Instituto de Química)

tromotores. etc., de las tres secciones siguientes del Instituto de Química: Sección de la dirección, Sección de la parte central, excepto el anfiteatro, y Sección del ala derecha.

Dos circuitos con canalización para una corriente máxima de 40 amperios, destinados, respectivamente, á la iluminación eléctrica del subsuelo y del piso bajo del Instituto.

Existen actualmente en las distintas secciones del Instituto, 40 tomas de corriente de 25 á 50 amperios cada una, y unas 200 tomas de corriente para lamparillas eléctricas.

e) Cuadros especiales para la utilización de la corriente eléctrica. — Existen, por ahora, solo cuatro de estos cuadros, todos portátiles. Uno de ellos, el más grande, es para ser utilizado en las experiencias que exigen un gasto grande de electricidad,

bajo fuerte intensidad, y los otros tres están destinados más especialmente para las pequeñas operaciones de electroquímica y para análisis electrolíticos.

El primero permite obtener corrientes desde 1 hasta 150 amperios. Está provisto de una resistencia total de 22 ohmios, dispuesta en 21 secciones, conectada á un acoplador de 21 contactos y con doble manivela. Como aparatos de medida, posee un amperímetro á periódico de precisión, de Siemens & Halke, de 5 á 150 amperios, y un voltímetro de precisión, del mismo constructor, de 0 á 110 voltios. Posee, á más, un interruptor bipolar, un interruptor para la derivación, y dos conmutadores, uno para el amperímetro y el otro para el voltímetro.

Los otros tres cuadros permiten obtener corrientes desde 0.02 hasta 5 amperios, bajo tensiones de 0.3 á 110 voltios. La resistencia total de cada uno de ellos es de 52 ohmios, repartida en 21 secciones, y está conectada á un acoplador de 21 contactos y doble manivela. Están provistos de amperímetros con Shunt, que marcan de 0 á 1 amperio en 1/50 de amperio, y de 0 á 5 amperios en 1/5 de amperio; y de voltímetros aperiódicos de 0 á 110 voltios. Ambos aparatos de medida son de precisión, de la casa de Siemens & Halke. Cada cuadro posee, á más, una resistencia accesoria de corredera, un interruptor principal y otro para la corriente derivada, un conmutador para el amperímetro y otro para el voltímetro, toma de corriente, fusibles, etc.

### Aparatos é instalaciones especiales

Á más de la vidriería y utensilios de uso corriente, de los que está bien provisto, el Instituto posee todos los aparatos y accesorios respectivos que pueden ocurrir en las diversas clases de análisis químicos (análisis mineral, orgánico, biológico, químico-legal, bromatológico, etc.), en las manipulaciones químicas de sintesis y preparación de productos químicos, en la determinación de constantes químicas y químico-fisicas, etc. La enumeración prolija de todos estos aparatos resultaría demasiado larga y fuera de lugar, por lo tanto, en esta breve reseña. Nos concretaremos á citar los más importantes.

Posee trece balanzas sensibles para análisis, de las cuales siete son de Sartorius, cuatro de Rüprecht y dos de Beckmann. Entre las de Rüprecht figura una de teclado para una carga de 500 gramos, sensible al 1/10 de mg., y entre las de Sartorius figura una para una carga máxima de 5 kilos, sensible al ½ mg. A más, se cuentan varios granatorios de diversos fabricantes y otras balanzas de menor sensibilidad.

Para las operaciones de polarimetría y sacarimetría cuenta con los aparatos siguientes: Polarímetro - Sacarímetro, gran modelo, de Dubosq - Pellin; Sacarímetro, gran modelo, de penumbra, de Laurent; gran polarímetro de Landolt, con polariscopio Lipich, construído por Schmidt & Haensch, etc.

Para las determinaciones calorimétricas, cuenta con los calorimetros de Regnault, de Fabre, de Bunsen, de Berthelot, etc.; con la bomba calorimétrica de Berthelot; con juegos completos de termómetros de precisión para calorimetría, etc.

Para las medidas refractométricas cuenta con el refractómetro de Abbe - Zeiss, con prisma calentable é instalación para regular la temperatura; con el espectro - gonio - refractómetro de Zune; con el oleorefractómetro de Amagat y Jean, etc.



Depósito de útiles y aparatos, sub-suelo. (Instituto de Química)

Para las observaciones espectroscópicas y colorimétricas, cuenta con un espectroscopio de visión directa, gran modelo, de Pellin; con un espectroscopio de tres prismas; con los espectrofotómetros de D'Arsonval y de Dupré; con varios espectroscopios de bolsillo; con los colorímetros de Dubosq, de Zune, de Salleron, de Houton-Labillardiere, de Garraud, etc.

Cuenta con varios microscopios de los modelos más modernos, de los constructores Zeiss, Reichert y Nachet, con los respectivos juegos de objetivos y oculares.

Para las operaciones de gasometría cuenta con el aparato Doyére completo, con cubas y demás accesorios; con varios juegos de buretas y pipetas de Hempel; con varios gasovolúmetros de Lunge, y otros diversos aparatos gasovolumétricos; diversos gasómetros y contadores de gas, etc.

Para las determinaciones reométricas, potenciométricas y demás medidas eléctricas cuenta con los aparatos siguientes: un galvanómetro de espejo de Desprez - D'Arsonval y otro portátil de aguja, construído por Chauvin & Arnoux; con varias cajas de resistencia de precisión; con un puente de Ostwald, construído por Köhler y otro de Carpentier; con teléfono y bobina para puente de Kohlrausch; con varias pilas tipos; con un electrómetro capilar de Ostwald, construído por Köhler; con un termostato de Ostwald, varias células electrolíticas y demás accesorios para determinar la conductividad de los líquidos; diversos amperímetros y voltímetros tipo industrial, etc.

Para las operaciones de electroquímica teórica cuenta con diversos aparatos destinados á la demostración y comprobación de las principales leyes de la electroquímica; con aparatos de resistencia de diversos tipos y voltámetros especiales, etc.

En lo que se refiere á las operaciones generales de químicafísica posee: para determinar la densidad de vapores: los aparatos de Dumas, de Haffmann, de Meyer, etc.; para la crioscopía: los crisócopos de Rauolt, de Beckmann, con agitador eléctrico, y varios otros modelos especiales; para la ebulloscopía: el ebulloscopio de Beckmann.

Para las determinaciones radioactimétricas posee los aparatos siguientes: un electrómetro de cuadrante, de espejo é hilo me-

tálico; el cuarzo piezo - electrico de Curie; el condensador absoluto con anillo de protección de Curie; platillos metálicos aislados para colocar las substancias cuya actividad se desea medir; electroscopio de Curie; el electroscopio portátil de Chenevaux



Vista general del subsuelo, corredor central. (Instituto de Química)

y Laborde, con todos los accesorios necesarios para determinar la radioactividad de las substancias sólidas, de los gases y de las aguas, etc.

El Instituto posee, á más, instalaciones completas para el análisis é investigación de sangre, para el análisis de vinos, de leche, de orinas, etc. Cuenta también con una colección completa de aparatos de demostración para la enseñanza de la Física, y con las instalaciones necesarias para la enseñanza de la Farmacia galénica, principalmente en lo que se refiere á esterilizaciones.

En aparatos de calefacción posee, á más de las estufas y hornos á gas de uso corriente en los laboratorios, varias estufas y hornos de resistencia y un horno de arco de Moissann, de 15 K. W. de potencia.

## Datos estadísticos referentes á los cursos que se dictan en el Instituto de Química

De los ocho cursos teóricos - prácticos que se dictan en este Instituto, seis son de Química, uno de Física y otro de Farmacia galénica. Cada uno de estos cursos dispone, como hemos visto, del correspondiente laboratorio para los ejercicios prácticos de los alumnos. Fuera del curso de Química biológica, que es para los alumnos de medicina, todos los demás pertenecen á la carrera de farmacia. De éstos, los de Química ampliada y Física farmacéutica corresponden al primer año; los de Química farmacéutica y Química analítica general, al segundo año, y los de Química toxicológica, Química analítica aplicada y Farmacia galénica, al tercer año. En el Instituto se dicta, á más, el curso de Legislación y Deontología farmacéuticas, que es exclusivamente teórico.

Los alumnos de farmacia vienen á tener, en los cursos prácticos que siguen en el Instituto de Química, unas 150 horas de ejercicios prácticos individuales en el primer año; unas 230 horas en el segundo, y unas 300 horas en el tercero.

Debemos advertir que el impuesto que el estudiante abona al matricularse en cada uno de los cursos teórico - prácticos precitados, es de \$ 3.00. De modo que mediante la suma de \$ 6.00 se adquiere el derecho de ejecutar ejercicios prácticos individuales durante 150 horas en el primer año de estudios farmacéuticas y durante 230 horas en el segundo año, á más del derecho de asistir á las clases teóricas de los respectivos cursos. Abonando \$ 9.00 en el tercer año, se tiene derecho á 300 horas de ejercicios prácticos individuales y á la asistencia á las clases teóricas. Obsérvese que los ejercicios prácticos son individuales, vale decir, que cada alumno, al ejecutar las diversas manipulaciones, utiliza, con los consiguientes deterioros, los aparatos y utensilios del laboratorio y consume el gas, el agua y los productos químicos y reactivos que cree necesarios.

En los dos cuadros que siguen se resume todo cuanto se re-

fiere á las clases teóricas y prácticas dadas, á la cifra de estudiantes matriculados en los diversos cursos y al resultado de los exámenes. Este resumen estadístico comprende los siete años que lleva de existencia el Instituto de Química.

Resumen estadístico referente á los usos dictados en el Instituto de Química y á los resultados de los exámenes

CURSOS	DATOS	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
(	Clases dadas	81	60	59	43	51	60	35
	Clases no dadas	6	13	14	19	12	17	12
QUÍMICA	Alumnos matriculados	36	35	38	40	44	45	39
BIOLOGICA	Examinados aprobados	32	31	23	40	-	10	38
\	» reprobados	4	5	3	5		1	4
(	» sobresalientes.	6	7	2	2	-	. –	_
ſ	Clases dadas	86	70	74	64	76	80	19
	Clases no dadas	2	2	2	12	1	-	3
QUÍMICA	Alumnos matriculados	20	22	21	20	24	30	22
AMPLIADA 1	Examinados aprobados	7	11	14	11	_	16	14
	» reprobados	8	8	3	_	-	4	7
Į	» sobresalientes.	2	2	1	-	-	-	1
ſ	Clases dadas,	78	68	71	68	78	74	34
	Clases no dadas	9	7	5	8	4	3	38
FÍSICA	Alumnos matriculados	20	22	21	20	24	30	22
FARMACEUTICA \	Examinados aprobados	11	15	11	11	<u>'</u>	17	28
	<ul> <li>reprobados.</li> </ul>	6	1	3	5	-	4	5
l	<ul> <li>sobresallentes.</li> </ul>	-	2	1	-	-	-	-
ſ	Clases dadas	80	50	52	57	50	60	41
	Clases no dadas	7	21	22	22	20	22	26
QUÍMICA	Alumnos matriculados	16	20	22	21	20	19	27
FARMACÉUTICA J	Examinados aprobados	8	11	15	16	—	14	18
	<ul> <li>reprobados.</li> </ul>	ı		2	2	-		4
l	» sobresalientes.	-		-	-	-	1	1
ſ	Clases dadas	86	66	70	55	60	66	57
QUÍMICA	Clases no dadas	1	9	6	12	19	9	10
ANALÍTICA {	Alumnos matriculados	16	20	22	21	20	19	27
GENERAL	Examinados aprobados	6	11	12	18	-	10	19
	" reprobados	1	1	2	2		2	3
l	» sobresalientes.	-	2	2	1		-	3

cursos	DATOS	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
ſ	Clases dadas	81	70	76	66	<i>7</i> 3	77	62
	Clases no dadas	5	1	1	10	4	4	6
QUÍMICA	Alumnos matriculados	20	16	20	22	21	12	16
TOXICOLOGICA	Examinados aprobados	17	- 11	13	17	_	9	11
	» reprobados	-	-	-	_	-	_	1
Į	» sobresalientes.	3		. —	_	-	_	3
ſ	Clases dadas	86	72	60	53	75	69	58
QUÍMICA	Clases no dadas	1	. 3	17	5	. 7	11	7
ANALITICA	Alumnos matriculados	20	16	20	22	21	12	16
APLICADA	Examinados aprobados	19	8	11	18	—	9	14
2.0	reprobados	<b>!</b> —	1	_	2	-	2	3
Į	» sobresalientes	3	_		-	-	2	2
ſ	Clases dadas	79	61	31	46	52	65	57
	Clases no dadas	7	11	45	30	29	16	15
FARMACIA	Alumnos matriculados	20	16	20	22	21	12	16
GALENICA	Examinados aprobados	17	9	13	16	-	8	15
	» reprobados	-	-	-	1		_	1
(	» sobresalientes.	4	1	2	_	-	2	2

Año 1914.—Clases teóricas y prácticas dadas y duración de los ejercicios prácticos

			CLA	ASES					
		Teói	ricas	P	ráctic	23			
ASIGNATURAS	Alumnos matriculados	Dadas	No dadas	Dadns	No dadas	Horas de ejercicios			
				t :					
Química biológica	39	35	12 3 38 26	50	10	100			
Química ampliada	22	61	3	53	12	106			
Física farmacéutica.	22	34	<b>3</b> 8	42	17	42			
Química farmacéutica.	27	41	26	28	29	56			
Química analítica de-									
neral	27	57	10	55	14	110			
Química toxicológica.	16	62	6	42	17	42			
Química analítica apli		Ų-		12	• • •				
cada	16	58	7	47	17	94			
Farmacia galénica	16	57	15	42	26	84			
Ladislación d Doomtole	10	J.	13	42	20	04			
Legislación y Deontolo-		~.	40						
gía farmacéuticas .	16	34	10	}		_			

#### Resumen

En el año 1914 han trabajado, pues, en el Instituto de Química, 104 alumnos, de los cuales:

39	han	hecho	100	horas	de	ejercicios	práctico
22	э	э	148	>>	37	2b	79
27	20	>>	166	39	»	2	»
16	8	20	220	>	>>	29	w

# Resumen estadístico de los trabajos quimico-legales efectuados por el Instituto de Quimica á requerimiento de los Poderes Públicos

Desde el día de la creación del Instituto hasta la fecha, se expidieron 249 informes técnicos, asesorando á los Poderes Públicos sobre diversas cuestiones relacionadas con la Química legal.

Dichos informes se pueden clasificar como sigue, en lo que se refiere á la naturaleza del producto analizado ó á la clase de piezas examinadas:



Batería de Acumuladores. (Instituto de Química)

PRODUCT	·0	s é	i P	116	7.4	S		Anos									
EXAM	IĬŇ	ÍΑ	Di	S			1908	1:109	1910	1911	1912	1913	1914	Total			
Visceras .							5	2	4	7	5	3	2	28			
Alimentos							1	_	2	1	_	4	2	10			
Armas Ropas	•	•	•	•	•	•	8 3	5	2	5	5 6	3	2	27 23			
Vinos				:			<sub>11</sub> 57	8	8	3	_	7	2	85			
Diversos.							20	3	5	20	10	8	10	76			

Para expedir dichos informes se han debido analizar ó examinar las piezas siguientes:

Vinos 85, Ropas 67, Tabacos 60, Armas 54, Alimentos 48, Bebidas 34, Vísceras 30, Inflamables 11, Explosivos 7, Medicamentos 3, Diversos 123. — Total: 522 piezas.

De ciento setenta y seis casos en que se solicitó la investigación de substancias tóxicas ó de manchas de sangre en las piezas que al efecto se remitían, ochenta y cinco fueron contesdtaos afirmativamente, es decir, dando cuenta que el análisis había puesto en evidencia, de acuerdo con lo que se sospechaba, la presencia de substancias tóxicas ó de manchas de sangre en las piezas remitidas.

El cuarenta y ocho por ciento de los informes expresaron, pues, un resultado positivo.

En cuarenta y cuatro casos se informó haber comprobado la presencia de productos nocivos. Los venenos hallados fueron los siguientes:

Arsénico 22, Estricnina 6, Morfina, 3, Bicloruro de Mercurio 2, Cloral 1, Otros tóxicos en 10 casos.

En veintisiete casos se comprobó la presencia de sangre. Respecto del origen de la sangre hallada cabe la clasificación siguiente:

Se	caracterizó	la	sangre	humana	en				13 (	casos
•		10	*	ovina.	79				2	n
п	>>	*	29	canina	29				1	*
Se	comprobó o	ļue	no era	sangre	hun	ıar	ıa	en	1	ø
No	se determin	ıó	el orige	n en .					10	

En otros siete casos se informó dando cuenta que se habían hallado los productos siguientes:

Presencia	de	semen en.								<b>2</b>	casos
9	n	substancias	СО	rro	siv	as	en			2	a
29	*)	,	in	flai	mai	ble	g ,	,		3	,

## Biblioteca del Instituto de Química

Es una biblioteca especial, dependiente de la central de la Facultad de Medicina, en la que sólo se contienen obras y revistas relacionadas con las ciencias físicas, químicas, naturales y farmacéuticas.

En los cuadros que siguen se resumen los datos más importantes referentes á esta biblioteca:

	-			_	-	_		Оъ	ras	Revistas			
	EX	IS	ТÍ	AN	<b>V</b> :			Obras	Volúme- nes	Revistas	Voiúme- nes		
En	1908.							663	863	30	335		
A	1909.							790	1050	50 39	365		
n	1910.	•	٠					876	1163		408		
>3	1911.		•		•	4		920	1202	39	448		
3	1912.		,					960	1245	39	486		
29	1913.						٠	1010	1330	39	517		

## Obras y revistas clasificadas por idiomas

							Obras	Revistas
En	francés				_		922	26
	castellano.						45	5
	italiano .						34	4
0	alemán						13	5
79	inglés						4	
25	portugués.						1	_

#### Cantidad de obras consultadas por los estudiantes

AÑOS	1908	1909	1910	1911	1912	1913
,	1300	1350	950	890	930	890

He aquí la lista de revistas á que está suscripto el Instituto de Química:

Revue Générale de Chimie pure et apliquée — Annales de Falsifications — Journal de Pharmacie et Chimie — Revue Générale des Sciences pures et apliquées - Annales de Chimie - Annales de Physique — Bulletin de la Societé Chimique de Belgique — Revue Scientifique — Moniteur Scientifique — Comptes Rendus — Revue de Chimie Industrielle - Le Radium - Les Nouveaux Remèdes — Revista del Centro Farmacéutico Uruguayo — Revista del Consejo Nacional de Higiene — Bulletin de la Societé Chimique de la France — Anales de la Sociedad Española de Física y Química — Annales de Chimie Analytique — Bulletin des Sciences Pharmacologiques — Gazzetta Chimica Italiana — «Scienta» (Rivista di Scienza) — Archives des Sciences Physiques et Naturelles (Genéve) — Journa! de Chimie-Physique — Anales de la Sociedad Química Argentina Boletín de la Asistencia Pública Nacional - Berichte der deustschen chemischen Gesellschaft - Elektrochemische Zeitschrift - Zeitschrift für analytische Chemie - Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs-und Genussmittel - Zeitschrift für physikalische Chemie.

#### INSTITUTO DE HIGIENE EXPÉRIMENTAL (1)

Fué creado por ley de 21 de Enero de 1895, sobre la base del Laboratorio de Bacteriología entonces existente en la Facultad de Medicina, asignándole los siguientes cometidos:

- a) Ofrecer los medios para hacer un curso práctico de Higiene y Bacteriología.
- b) Reunir los alementos necesarios para efectuar cualquier clase de investigaciones higiénicas.
- c) Informar en las cuestiones técnicas que le fueren sometidas por las autoridades universitarias ó por intermedio de las mismas.
- d) Estudiar experimentalmente las cuestiones higiénicas de interés público.
- e) Preparar y conservar las diferentes vacunas y virus empleados como medios preventivos y curativos en la rabia, carbunclo sintomático, tétanos, difteria etc., según los procedimientos bacteriológicos.
  - f) Formar y conservar un Museo de Higiene.

Su inauguración tuvo lugar el 16 de Marzo de 1896.

Hasta principios del año 1908 fué su director el profesor José Sanarelli, especialmente contratado para ese puesto de acuerdo con la ley de su creación. En Abril de ese año lo reemplazó interinamente el doctor F. Solari en la dirección y regencia de la cátedra de Higiene y Bacteriología, dándosele en propiedad esos puestos en Agosto de 1903.

A fines de 1897 se le anexó el Laboratorio Bacteriológico Municipal con el servicio adjunto de Tuberculinización é Inspec-

(1) Los fotograbados que aparecen en este Instituto, corresponden á la antigua y actual instalación del mismo y algunos de ellos, ya han sido publicados.

ción Veterinaria de los animales de tambo, que atendió hasta 1905, desligándose en ese año del Instituto para volver á cargo directo de la Junta E. Administrativa de la Capital.

Por decreto de 22 de Octubre de 1899 se le dió intervención en la Inspección Sanitaria de los reproductores importados y luego en otros cometidos de Policía Sanitaria Animal, teniendo forzosamente que desempeñar esas funciones por más extrañas que fueran á su misión, en virtud de ser reclamadas por apremiantes exigencias de interés público á las cuales no podía el Estado subvenir en otra forma.

Promulgada la ley de Policía Sanitaria de los animales, cesó en Mayo de 1910 la actuacción del Instituto á ese respecto, si bien de acuerdo con el artículo 43 de dicha ley hubo de continuar prestando su concurso con la ejecución de los exámenes histológicos del material remitido por la División de Ganadería, habiéndose suprimido también esta tarea desde Julio de 1912.

Á la eliminación de esos servicios extraños á sus cometidos sucedió la creación del servicio antirrábico, efectuada por decreto de fecha 7 de Noviembre de 1908.

Hasta el año 1900 expendió el Instituto sólamente suero antidiftérico. En ese año quedó regularizada la preparación de la tuberculina de Koch, autorizándose la venta, después de haberse comprobado su eficacia, en el amplio uso que de ella se hacía en el servicio de tuberculinización anexo al Laboratorio Bacteriológico Municipal. Con este motivo propuso también la reglamentación de la introducción, preparación y venta de este producto, dando lugar á que el Consejo Nacional de Higiene dictara las ordenanzas número 82 y 83, siendo esta última modificada por la número 140 en virtud de la aplicación médica que ha tenido después la tuberculina.

La preparación y entrega al consumo de la tuberculina Calmette tuvo lugar en el año 1907.

En 1901 comenzó á proveer el Instituto los sueros antitetánico y antipestoso, y el suero normal en 1906, según consta en los cuadros estadísticos respectivos.

En esta época fué también confeccionado por su Dirección el Reglamento sobre vigilancia sanitaria de tambos y lecherías y



NUEVO EDIFICIO DEL INSTITUTO DE HIGIENE EXPERIMENTAL

servicio de tuberculinización adoptado por la Junta E. Administrativa de la Capital y aprobado por el Superior Gobierno con fecha 11 de Enero de 1902.

Ensayos de inmunización contra la tristeza ó fiebre de Texas del ganado vacuno fueron emprendidos á fines del año 1901, reanudándose este trabajo en 1906 y 1908; y en el transcurso de los años 1902 y 1903 se realizaron investigaciones y ensayos sobre específicos y fórmulas garrapatizadas.

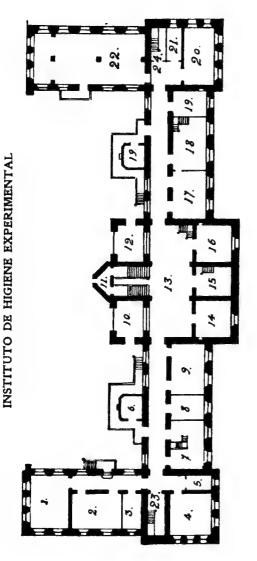
Por su iniciativa se adoptaron las siguientes disposiciones sobre denuncia de casos de carbunclo humano y diagnóstico bacteriológico de esa enfermedad, la tristeza ú otras en el ganado: Resolución del Ministerio de Fomento de fecha 10 de Mayo de 1906. — Decreto de fecha 22 de Octubre de 1906. — Circular número 143 del Consejo Nacional de Higiene y Decreto 23 de Febrero de 1907.

Desde su creación, se han venido dictando cursos de técnica bacteriológica y ejercicios prácticos de Higiene. Primeramente fueron seguidos sólo por los estudiantes de Medicina, como complemento del aula de Higiene y Bacteriología. Mas tarde se hicieron extensivos á los estudiantes de Farmacia, realizándose de acuerdo con las prescripciones del Reglamento de ejercicios y exámenes prácticos de la Facultad de Medicina de fecha 13 de Mayo de 1903.

Esas disposiciones fueron modificadas en parte por el plan de estudios de Medicina aprobado por el Consejo con fecha 6 de Abril de 1905, que sólo comprende los ejercicios prácticos de Bacteriología.

Mientras la Escuela Veterinaria estuvo anexa á la Facultad de Medicina los ejercicios prácticos de Bacteriología general exigidos por el plan de estudios de dicha Escuela fueron también cumplidos en el Instituto.

Por lo demás, mayores detalles sobre la organización y actividad desplegada por el Instituto en el período anterior á 1909 en que se inició el Decanato del doctor Quintela, se encuentrán expuestos en varias publicaciones: «El Instituto de Higiene Experimental» — Anales de la Universidad, tomo xi. — La enseñanza universitaria en 1905. — Idem en 1906. — Mensajes, del



Sub-suelo.

9. Sala de distribuc. de sueros 5.33 x 6.45
10. Perrera 2.90 x 4.80
12. Perrera 4.80 x 2.90
13. Vestibulo 5 60 x 14.00
14. Depósito 5.00 x 4.80
15. Sórano 5.00 x 4.80
16. Depósito 5.00 x 4.80
17. Preparación de caldos 5.33 x 6.45 1. Laboratorio 7.00 x 5.63
2. Laboratorio 6.10 x 4.60
3. Ayudante 4.60 x 2.90
4. Laboratorio de quimica - Grandes operaciones 6.53 x 5.42
5. Vestuario 2.10 x 3.70
6. Animales 2.50 x 2.50
7. Lavadero 5.33 x 6.70
8. Desinfección 3.77 x 5.33

~ 4 4

10 40 12 to

18. Lavadero 5.33 x 6.67
19. Baiose 5.33 x 3.30
20. Laboratorio 8 00 x 4.00
21. Antimates 2.50 x 4.80
22. Depósito de vidrieria 15.30 x 7.10
23. Entrada al rótano
24. Entrada al sótano

Poder Ejecutivo á la Asamblea. Ministerio de Fomento: disposiciones sobre Policía Sanitaria de los ganados (1905). — Diario Oficial. — Memoria del Servicio bacteriológio Municipal de 1902 á 1904. — Anuario General de Estadística y Resumen de Estadística Municipal.

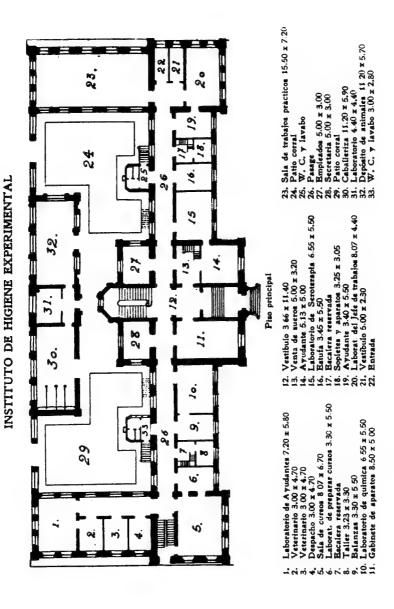
El Instituto se halla instalado todavía en el piso alto del antiguo edificio de la Facultad, situado en la calle Sarandí esquina Maciel, cuyas condiciones son muy defectuosas.

En la nueva Facultad ocupará el pabellón ubicado en frente del Instituto de Química, y á él se trasladará en cuanto estén terminadas las obras que deben efectuarse para habilitarlo convenientemente.

Este edificio comprende un cuerpo central con dos alas laterales, entre las cuales se halla un pequeño pabellón para los animales de experiencia, que está separado del resto por un espacio descubierto. La entrada principal mira á la plaza que se encuentra entre los dos Institutos y por las dos puertas de los extremos que dan á la Avenida de Flores y calle Terra, tienen fácil acceso los estudiantes al anfiteatro y salón de trabajos prácticos, respectivamente. Dos amplios portones de hierro permiten además penetrar por la calle Isidoro de María á los patios de servicio que como se ha dicho circundan el pabellón de animales.

El edificio principal está constituído por un piso bajo y un subsuelo. La capacidad de este local, no permite efectuar la instalación de todos los laboratorios y demás dependencias que debiera tener el Instituto, con la amplitud deseada, ni darle tampoco la mejor distribución. Entre tanto se instalarán en el piso bajo: la Sección Seroterápica, el Servicio Antirrábico, Laboratorio de trabajos prácticos, la Biblioteca, Dirección y Secretaría, el anfiteatro, cuarto de las balanzas y un pequeño laboratorio de Higiene, estando el resto ocupado por los laboratorios del aula de Parasitología que son independientes del Instituto.

En el subsuelo irán: los laboratorios de la peste, de la tuberculosis, de preparación de los medios de cultivo, los anexos de la sección seroterápica y servicio antirrábico, laboratorio de operaciones químicas, las centrífugas, evaporadores, aparatos



fotográficos, depósitos, taller, lavaderos, cuarto de baño, calderas, hornos crematorios, etc. etc.

Para obviar á las dificiencias apuntadas resultantes de la escasez del local habría que construir el piso alto, á lo menos, del cuerpo central del edificio. La Dirección solicitó que se ejecutara esa obra y además que se dotara al Instituto de un terreno suficientemente vasto, con las construcciones necesarias para instalar allí las caballerizas del servicio seroterápico, anexos del mismo, y el criadero de animales de experimentación. Las autoridades universitarias dieron cursos á esas gestiones, obteniéndose que el P. E. cediera un terreno de propiedad escolar, ubicado en la calle Reducto, entre Guadalupe y Vilardebó, de una area aproximada de 1600 m. c. y que por ley de 7 de Enero de 1913 se votaran fondos para la edificación del piso alto del Instituto é instalación y ampliación de las mencionadas dependencias del mismo, declarándose además de utilidad pública á los fines de la expropiación, la finca contigua al solar cedido por el Poder Ejecutivo.

Expropiada dicha finca que tiene una superficie aproximada de 1000 m. c. se hicieron, en las dos casas en ella existentes, de 6 y 2 piezas respectivamente, algunas modificaciones, construyéndose además un galpón con capacidad para 16 caballos. Habilitado así el local para llenar provisioriamente su objeto en tanto no se construyan las instalaciones definitivas, se trasladaron allí en Mayo de 1913 las referidas dependencias del Instituto, que hasta entonces habían estado alojados en una finca arrendada, sita en la calle 8 de Octubre.

Con posterioridad se construyó otro galpón para alojar los caballos que accidentalmente no pueden permanecer en la caballeriza común y esta fué también ampliada como para contener 10 caballos más, siendo necesario el aumento de estos, en virtud del consumo siempre creciente de los sueros en uso y á fin de poder suministrar los sueros antimeningocóccico y antiestreptocóccico, cuya preparación se ha iniciado ya, ó cualquier otro que pueda ser conveniente elaborar.

El material técnico del Instituto, con ser reducido, le permite cumplir todos los cometidos que en su situación actual le es posible llenar. Dispone de las instalaciones, aparatos y útiles más

Primer piso alto. . En construcción EE

INSTITUTO DE HIGIENE EXPERIMENTAL

necesarios para la ejecución de los trabajos que regularmente realiza. Posee: dos cuartos estufas, aparatos de esterilización, estufas trasportables de cultura, etc., id. para evaporaciones en el vacio, 12 miscroscopios, condensador parabólico, y otros accesorios, micrótomos, trompas para vacío, centrífugas etc., planchas murales y una colección de los principales microbios patógenos; diez y siete caballos y abundantes animales de experiencia que proporciona el criadero.

Las instalaciones y su material de laboratorio serán notablemente mejorados en el nuevo local del Instituto, habiéndose considerado prudente transferir la adquisición de aparatos etc., en vista de la demora producida en la ejecución de los trabajos que son todavía necesarios para su habilitación definitiva.

La Biblioteca del Instituto ha contado en los últimos seis años con las siguientes existencias:

AÑOS							_		Volúmenes	Folletos	Revistas recibidas
1909									1702	454	67
1910									1830	483	67
1911									2145	517	48
1912						Ċ			2315	540	48 45
1913									2458	567	42
1914	Ĺ							i	2555	574	50

El personal en ejercicio actualmente está constituído por un Director, un Sub-Director, un Jefe de trabajos, un Asistente, un Ayudante 1.°, un Ayudante 2.°, un Auxiliar de laboratorio, un Oficial de secretaría, un Auxiliar de la biblioteca, tres Mozos de laboratorio, un Capataz y dos Caballerizos. Completan además el personal autorizado tres asistentes y tres peones.

En los seis últimos años el Instituto ha seguido preparando corrientemente los sueros antidiftérico, antitetánico, antipestoso y normal; tuberculina de Koch, bruta y deluída; id. de Calmette y maleína, habiendo provisto de esos productos las siguientes cantidades:

PRODUCTOS	1909	1910	1911	1912	1913	1914
	cc	cc	cc	cc	cc	cc
Suero Antidiftérico	47010	47020	46440	54040	70220	74810
Suero Antitetánico	12790	11960	14000	21180	24240	23180
Suero Antipestoso	1960	1200	2180	8100	9520	1680
Suero Normal	7100	8400	7910	8520	15760	11560
Tuberculina diluída	3158	7709	10564	29601	16082	33392
Tuberculina bruta		28	90	835	<b>3389</b>	5521
Maleina	40	132	616	342	269	60

Ha efectuado análisis bacteriológicos é histológicos y suministrado además medios de cultura, cultivos puros y animales de experiencia, según se especifica en el cuadro siguiente:

	A	ÑC	s		Medios de cultura Tubos etc.	Análisis	Culturas puras	Animales de experienc		
1909					645	43	_	_		
1910					579	102	_			
1911					545	130	_	2		
1912					605	58	19	_		
1913					745	15	16	32		
1914					652	25	26	50		



Instituto de Higiene, con el piso alto proyectado

Esos servicios, fueron prestados gratuitamente á otras reparticiones públicas: Consejo Nacional de Higiene, Hospitales, Clínicas y Laboratorios de la Facultad de Medicina, Instituto de Química, Casa de Aislamiento, Escuela de Veterinaria, División de Ganadería é Inspección de Policía Sanitaria Animal, etc.; ó mediante las respectivas cuotas á Farmacias, Laboratorios particulares, etc.

En el Servicio Antirrábico han sido tratadas 760 personas mordidas por animales rabiosos ó sospechosos, distribuyéndose ese número en los seis años, como sigue:

Años	1909.			Personas tratadas.			226
	1910.			,			186
	1911.						92
	1912.						42
	1913.						67
.,	1914.						147

La mortalidad ha sido nula.

El Instituto tiene á su cargo la preparación de la vacuna antirábica y tratamiento profiláctico de las personas mordidas. El diagnóstico de la rabia en los animales mordedores lo efectúa la Oficina Bacteriológica Municipal. Esta dualidad de intervencion constituye un serio defecto que debe subsanarse, habiéndose iniciado hace tiempo gestiones en tal sentido.

También, ha actuado el Instituto, prestando su cooperación técnica ó consultiva, en asuntos administrativos relacionados con sus cometidos (procedimientos de conservación de carnes, reglamentación de la venta de sueros, etc.).

La enseñanza de la Higiene y Bacteriología, adscripta al Instituto de Higiene de acuerdo con la ley de su creación, comprende:

A. — Un curso teórico acompañado de demostraciones prácticas, que se dicta durante todo el año escolar en clases alternas (de 17 á 18 ó de 18 á 19). Abarca toda la asignatura, habiéndose tratado en él los capítulos que se enumeran á continuación:



Instituto de Higiene Experimental. (Laboratorio del Director)

Higiene general. — Suelo. Atmósfera. Aguas potables. Alimentación. Alimentos y bebidas. Vestido. Cultura física. Limpieza corporal. Habitación privada: construcción, atmósfera, termalidad, iluminación, evacuación de las inmundicias domiciliarias.

Higiene urbana. — Plano general de las ciudades. Vía pública, etc. Aprovisionamiento comunal. Establecimientos y locales públicos. Medios de transporte. Alejamiento y destino final de las inmundicias domiciliarias y urbanas. Alejamiento y destrucción de los cadáveres. Insalubridad comunal. Saneamiento urbano.

Higiene infantil, escolar, industrial, militar, penitenciaría, hospitalaria, Higiene social. Profilaxia de las enfermedades infecciosas. — Etelogía, epidemiología y profilaxis general. Desinfección. Etiología, epidemiología y profilaxis especial. Enfermedades endémicas. Profilaxia nacional, ídem exóticas. Profilaxia internacional.

Legislación y organización sanitaria en el Uruguay. — A propósito de los respectivos capítulos, principales disposiciones legales y administrativas pertinentes. Servicios y Oficinas de higiene. Legislación y organización sanitaria de otros países.



Instituto de Higiene Experimental. (Servicio Seroterápico)



Instituto de Higiene Experimental. (Laboratorio de un Avudante)

Dada la extensión de la asignatura, el estudio de cada tema se concreta á lo más esencial, procurando que los estudiantes adquieran los conocimientos fundamentales que el médico debe poseer, para actuar satisfactoriamente en el ejercicio profesional y poder luego especializarse y profundizar determinadas cuestiones, sin dificultades, cuando lo necesite.

En el estudio de las enfermedades infecciosas se incorpora la Bacteriología, á la que se dá toda la extensión requerida por su importancia, pero encarándola dentro de un criterio práctico, sobre todo del punto de vista de sus aplicaciones á la higiene y á la clínica.

Con respecto al método seguido, consiste en interrogar sobre el tema de la lección, intercalando las explicaciones, ampliaciones y demostraciones prácticas pertinentes. Para las demostraciones se ha puesto á contribución el material técnico y gráfico (aparatos, preparaciones, culturas, planchas, etc.) de que dispone el Instituto, en cuanto lo han permitido las condiciones en que ha debido funcionar. Nuestro propósito de hacer la enseñanza del aula lo más objetiva, no será realizable mientras no se trasfiera al nuevo local del Instituto, donde tendremos, con instalaciones adecuadas, mayores recursos técnicos, y á la vez pueda contarse con el necesario personal idóneo que colabore en esa tarea.

Como complemento de este curso, tienen lugar visitas de estudio á diversos establecimientos públicos ó privados: Instalaciones de la empresa de las aguas corrientes en Santa Lucía. Instalaciones del Agua Salus. Casa de Desinfección. Conservatorio de vacuna. Lazareto de la Isla de Flores. Escuelas. Instalaciones de calefacción central. Frigoríficos. Fábricas: de cerveza, alcohol, fósforos, pan, conservas, etc., etc.

B. — Los cursos prácticos que prescriben los planes de estudios y disposiciones reglamentarias en vigencia para los estudiantes de  $2.^{\circ}$ ,  $3.^{\circ}$  y  $4.^{\circ}$  año de Medicina y  $2.^{\circ}$  año de Farmacia.

Actualmente, consisten sólo en la ejecución de ejercicios bacteriológicos que tienen lugar en 15 á 20 sesiones de 2 á 3 horas. En ellas aprenden la técnica bacteriológica general y á conocer é investigar los principales microorganismos patóge-

nos: de la tuberculosis, difteria, tétanos, edema maligno, carbunclo bacteridiano, fiebre tifoidea, coli y paratíficos, disenteria bacilar y amebiana, cólera, peste bubónica, pneumonia, gonorrea, meningitis cerebro - espinal epidémica y similares, chancro blando, sífilis, actinomicosis y esporotricosis.

Después de explicar el ejercicio á realizar en cada sesión y mostrar cómo han de efectuarlo, los estudiantes deben repetirlo personalmente, para lo cual cada uno tiene señalado un sitio de trabajo, en el que dispone de microscopio y todos los útiles necesarios.

Aunque la escasez del local y deficiencia de las instalaciones han dificultado el funcionamiento de estos cursos, ellos han sido, sin embargo, cumplidos satisfactoriamente.

Estos cursos han sido dictados por los ayudantes del Instituto. En los tres últimos años los cursos de los estudiantes de Medicina los ha dictado el Director. El año pasado (1914) funcionaron dos cursos para estos estudiantes, uno para los de 3.º y 4.º año y otro para los de 2.º año, en dos grupos. Este último curso ha funcionado por primera vez, pues recién lo ha hecho obligatorio el nuevo plan de estudios.

Durante los seis últimos años han seguido estos cursos. 384 estudiantes, según se detalla en el cuadro siguiente:

			A	Ñ	os					Medicina	Farmacia	Total
1908 .										35 36 34	10	45 54 53
1909 .								,		36	18	54
1910.										34	19	53
1911.										40	21	61
1912.										40 40	12	61 52
1913						,				40	14	54
1914 .										40 38	27	65
	Т	ot	al		į		-		,	263	121	384

La demostración de competencia para los alumnos de Higiene (Medicina), se hace por un examen que comprende dos actos: teórico y práctico. Este último es previo y eliminatorio: consiste en el reconocimiento de una preparación bacteriológica. La prueba teórica tiene lugar conjuntamente con la de Medicina legal; este examen dura 20 minutos.



#### INSTITUTO DE RADIOLOGÍA

El Instituto de Radiología fué creado por decreto de 16 de Diciembre de 1913, conforme con lo determinado por la ley de 20 de Diciembre de 1912, que autorizó la inversión de sesenta mil pesos en la adquisición de medio gramo de Radium é instalación del Instituto, confiándose al doctor Carlos Butler la misión en Europa para la adquisición del material radiológico necesario.

Funciona desde el año 1914, hallándose instalado en el Hospital Maciel, bajo la dirección del doctor Carlos Butler.

La subdirección está á cargo del doctor Mario Simeto y el cargo de Médico Ayudante lo ejerce el doctor Eduardo Bastos.

El demás personal administrativo, secundario y de servicio, compuesto por un fotógrafo, tres enfermeras, un enfermero, un sirviente, un portero, son dependientes de la Asistencia Pública Nacional.

Un convenio y un reglamento celebrado entre la Facultad de Medicina y la Asistencia Pública Nacional establece cometidos de administración y funcionamiento.

Este Instituto tiene por cometidos:

- I. Hacer investigaciones científicas y cursos de enseñanza sobre las substancias radioactivas y sobre todas las radiaciones.
- II. Hacer aplicaciones clínicas (diagnósticos y terapéuticas) de todos esos agentes.

Para llenar estos cometidos, el Instituto consta de tres secciones principales:

I. Radioactividad y radiumterapia. — En esta sección se hacen las medidas de radioactividad de minerales, de aguas y de los aparatos empleados en la sección de Radiumterapía. Estas medidas son hechas sobre la irradiación y la emanación, para lo cual se emplea el electroscopio de Laborde. La radiumterapía se hace con un conjunto de veintidós aparatos de Sulfato de Radium, de los cuales diez son cilíndricos y doce planos, á sales coladas



Sección Röntgendiagnóstico (Instituto de Radiologia)

por el barniz de Danne. Los aparatos cilíndricos contienen: de un centígramo de Radium hasta diez centígramos de sal pura. Los aparatos planos: de cinco milígramos hasta dos centígramos y cuarto.

Los veintidós aparatos, cuyo poder radioactivo, dimensiones y forma es variable, para poder adoptarlos á todos los casos, contienen un total de cuarenta y seis cents. 207.

Además el Instituto posee una variedad de portaradium y de filtros metálicos que permiten hacer toda clase de aplicaciones, siguiendo los diversos métodos de tratamiento que hoy día pueden emplearse.

II. Röntgenterapia y Röntgendiagnóstico. — En esta sección se hace el tratamiento de todas las afecciones que requieran la aplicación de los rayos Röntgen. En él se hacen tanto la rönt-

genterapia superficial de las dermatosis, como la profunda; y especialmente, la abdominal y vaginal para las afecciones ginecológicas. Con este fin, cuenta con un aparato que tiene grandes condensadores y el instrumental auxiliar necesario para toda clase de aplicaciones.

El röntgendiagnóstico se hace por medio de la radioscopía, orthodiagrafía, radiografía, teteradiografía y radiografía estereoscópica. Para esto se utilizan dos aparatos, uno, enderesador de ondas, y otro con inductor, de cuarentidós centímetros de chispa, además de todos los auxiliares destinados á facilitar el diagnóstico.

Estos diagnósticos hechos sobre la pantalla fluorescente ó sobre los negativos, son comunicados á los otros servicios por escrito y generalmente acompañados por orthodiagramas ó por esquemas, quedando anotados en el libro correspondiente. Los negativos son archivados con su número de orden.

III. Fototerapía. — En esta sección se hace el tratamiento del lupus y otras afecciones de la piel por la luz de arco voltaico y por los rayos ultravioletas. Con este fin se emplean las lámparas de Finsen - Reyn y de Kromayer.



Radium-terápia - Sala de aplicaciones (Instituto de Radiología)

Además de estas tres secciones principales, el Instituto cuenta con un laboratorio de Histología para el diagnóstico histológico de las lesiones que son tratadas por los diversos agentes radiológicos, así como para el estudio de las modificaciones que di-



Sección Röntgenterápia. (Instituto de Radiologia)

chos agentes producen sobre los diversos tejidos normales ó enfermos. En efecto: en todos los casos que es posible se hace una biopsia antes de ser tratados y otras en el curso de su tratamiento, hasta llegar á la curación. Se harán también en este laboratorio, no sólo estudios sobre las lesiones á tratar, sino también todas las investigaciones de orden biológico que se relacionan con las diversas radiaciones y que se juzguen de interés.

También cuenta con una instalación completa de fotografía y microfotografía, que permite obtener una reproducción exacta de las lesiones macroscópicas y microscópicas que son tratadas en el Instituto, y tener así en un momento dado, material abundante para las demostraciones que exije la enseñanza.

En el año 1914 se ha hecho el primer curso sobre Radiología Médica. Estos cursos serán teórico-prácticos, dándose á esta última parte, es decir, á la enseñanza práctica, la mayor importancia posible, de modo que el estudiante pueda llegar á conocer el manejo de los aparatos, de que pueda hacer un diagnóstico ó hacer un tratamiento y de que llegue á saber bien cual es la utilidad que puede reportarse al enfermo con el uso de estos agentes físicos.

Además de estos cursos, que el Consejo Directivo de la Facultad de Medicina reglamentará oportunamente, se darán periódicamente, por el personal técnico del Instituto, conferencías sobre temas de Radiología médica, conferencias que acaban de iniciarse con la celebrada en la Facultad, sobre el tema siguiente: « El Radium y sus aplicaciones ».

Estas conferencias se ilustrarán con proyecciones luminosas, tratando de servirse, con este objeto, del material que acumule el Instituto

#### **ESTADÍSTICA**

Número de enfermos anotados en el Registro General, desde el 22 de Abril hasta el 1.º de Noviembre de 1914: 1011.



Laboratorio de Histología Patológica. (Instituto de Radiología)

## Sección Röntgendiagnóstico

Número de enfermos, 753. Número de radiografías, 749. Número de radioscopías, 508.

#### Sección Röntgenterapia

Número de enfermos, 86. Número de aplicaciones, 653.

#### Sección Radiumterapia

Número de enfermos, 195.

Número de aplicaciones, 3,275.

En estas dos últimas cifras no están comprendidos los tratamientos hechos fuera del Instituto, en enfermos de la ciudad y de diversos servicios clínicos.

Para que pueda hacerse una comparación del trabajo actual del Instituto de Radiología con el trabajo efectuado por el ex-laboratorio de Rayos Röntgen del Hospital Maciel, que ha sido refundido en aquél, publicamos los siguientes datos estadísticos que corresponden al mismo semestre de varios años:

Semestre del año											Radiografías	Radioscopías		
1909.											81	150		
1910.											158	255		
1911.											232	284		
1912.											234	356		
1913.											433	498		
1914.		•									749	508		
Totales										1887	2031			

# Sección Radiumterapía

Estadística de los casos asistidos desde el 22 de Abril hasta el 1.º de Octubre de 1914:

DIAGNÓSTICOS	Casos asistidos	Curados	Mejorados	Detenidos	No mejorados	Tratamiento reciente	Tratamiento abandenado
Eczemas. Foliculitis Psoriasis Prurito genital. Acné Queloides Nevus pigmentarios. Nevus angiomatosos Angiomas eréctiles. Actinomicosis Lupus cutáneo.  " nasal . Adenitis tuberculosa Leucoplasias. Cicatrices operatorias Cánceres cutáneos. Cáncer del labio.  " de la boca y faringe del nariz. del maxilar. del nariz. del maxilar. del a laringe . del c tiroides. esófago ó mediastino del recto. del a vejiga y próstata del útero. del seno. Otros tumores no generalizados	14 1 1 2 1 4 3 1 5 1 2 3 2 2 2 5 4 9 5 1 1 2 1 2 1 6 1 4 2 1 6 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8	5 1 1 1 1 1 16 2 2 1 1 1	6   1   1   2   3   1   4   1	4 1 1 1 1 1 1	2 1 1 1 4 4 - 3	1 2 1 1 2 4 1	3
(adenomas, linfo - sarcomas, sarcomas etc.)	3	1	_	_	-	-	_
Tumores malignos generaliza-	3		2		_ 3		
TOTALES	168	35	69	13	18	13	20



## INSTITUTO DE FISIOLOGIA (1)

La ley de 3 de Enero de 1907, creó el Instituto de Fisiología, dándole los siguientes fines:

- a) Dar á los estudiantes la enseñanza de la Fisiología y ciencias de experimentación fisiológica.
- b) Efectuar investigaciones científicas relacionadas con su índole, y contribuir al mantenimiento y difusión de los conocimientos biológicos por medio de publicaciones especiales y conferencias.
- c) Estudiar toda cuestión de interés público que se relacione con su especialidad y que le sea sometida por la Universidad.

El Director del Instituto, es el profesor de Fisiologia de la Facultad de Medicina. Desempeña este cargo el doctor Angel Carlos Maggiolo.

La Sud-Dirección está á cargo del doctor Luis Solari.

Dos Ayudantes. cuyos cargos ejercen los señores doctor Víctor Zerbino y bachiller Italo Moretti, completan su personal técnico.

Cuenta además con el personal de servicío necesario.

Se halla dotado de los laboratorios, gabinetes, museos y demás servicios y material de enseñanza necesarios.

Cuenta con una biblioteca seccional, la que está suscripta á diversas publicaciones extranjeras.

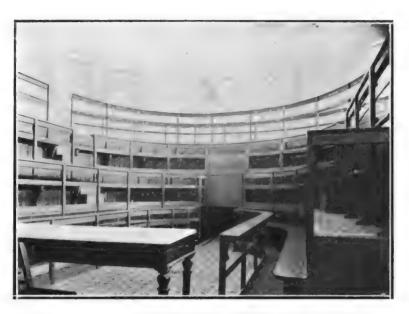
Se halla instalado, el Instituto, como ya se expresa en otra parte de la presente publicación, en un amplio edificio que ocupa el costado derecho del edificio central de la Facultad de Medicina.



Despacho del Director (Instituto de Fisiología)



Biblioteca (Instituto de Fisiología)



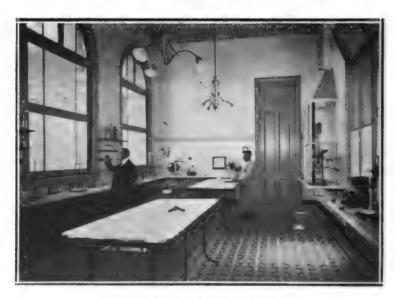
Anfiteatro (Instituto de Fisiología)



Laboratorio de Serología (Instituto de Fisiología)



Vivisectorio de ejercicios prácticos de los estudiantes (Instituto de Fisiología)



Laboratorio Químico (Instituto de Fisiología)



Esterilización (Instituto de Fisiología)



Sala de Balanzas (Instituto de Fisiología)



Vivisectorio, Un grupo de Alumnos. (Instituto de Fisiología)

# PROGRAMAS Y METODOS DE ENSEÑANZA

Con el fin de exponer la forma de como actualmente se realisan los estudios en la Facultad, se ha solicitado de los señores Profesores un resumen de su programa y métodos de enseñanza. Los siguientes extractos proceden directamente del cuerpo de profesores y en ellos se halla descripta la forma de como se realiza la enseñansa en los cursos á su cargo.



# CURSOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA

## FÍSICA MÉDICA Y BIOLÓGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR IACINTO DE LEÓN

El curso de Física biológica tiende á hacer conocer las principales aplicaciones de la mecánica, del calor, de la luz y de la electricidad á la medicina, prescindiéndose de las aplicaciones del sonido á la biología por la imposibilidad que se tiene en el primer año de estudios médicos, de hacer auscultar los sonidos y ruídos biológicos.

Estando la verdad en la realidad de las cosas, se tiende siempre á hacer práctico, objetivo, sensorial, el estudio de los hechos, lo que facilita muchísimo su comprensión, economizando esfuerzos de atención y tiempo; que trabajo intelectual es el producto de la atención por el tiempo, como trabajo material es el resultado de la fuerza por el desplazamiento.

Se tiene gran cuidado, al principio, en inculcar ideas claras y precisas de las *medidus* y manera de determinarlas, representando materialmente, siempre que es posible, sus *unidades*, y se insiste sobre los *errores* de observación y experimentación, sus diferentes variedades y la manera de evitarlos. Con detención se exponen los medios de representar los resultados de la observación, haciéndose funcionar algunos aparatos gráficos en presencia de los discípulos.

Se da especial importancia al estudio de la presión sanguínea y gráfica del pulso, á la ósmosis é isotonia, crioscopia y filtración; á las estufas, temperatura de los animales, propagación

del calor, calorimetría y calor animal; radiaciones, espectroscopia, colorimetría, fotografía microscópica y cromofotografía; principios de óptica general, por el profesor de oftalmología; y variedades eléctricas, origen, formas, modos de producción, efectos de tensión, cantidad y frecuencia, con indicaciones electrofisiológicas y reacciones.

En el estudio de los aparatos, sólo se enseñan los principios generales del funcionamiento, prescindiendo de los detalles que sólo sirven para fatigar la mente y se olvidan muy pronto; se prescinde también de los cálculos numéricos y de las fórmulas complicadas por los mismos motivos. Cuando no se tienen aparatos, se sustituyen con dibujos ó esquemas.

Al terminar cada clase, se indican los temas que serán tratados en la siguiente, para que los estudiantes estén algo preparados y obligarles al estudio, y entonces con la interrogación, observaciones y explicaciones del profesor, se completa el conocimiento de lo estudiado y se grava con mayor intensidad.

Pero no se hace todo lo que se podría hacer: la escasez de material de estudio, y la falta de un gabinete moderno de física biológica, son causa de muchas lagunas que se llenan con lecciones teóricas de resultados efímeros.

## QUÍMICA BIOLÓGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JOSÉ SCOSERIA

Al decretarse la fundación de la Facultad de Medicina en 1875, se crearon las cátedras de Anatomía y Fisiología y completaron el primer año de estudios médicos las cátedras de Química, Física é Historia natural, que ya funcionaban en la Universidad, anexándolas á la nueva Facultad como ciencias auxiliares de la Medicina.

Incorporada así la cátedra de Química á la Facultad de Medicina, estuvo hasta el año 1884 á cargo del farmacéutico don Juan J. González Viscaíno, quien dictaba un curso de Química inorgánica y orgánica, muy elemental en esta última parte, pues se

reducía á repetir el curso de preparatorios con algunas ampliaciones relacionadas especialmente con las aplicaciones médicas y farmacéuticas de los cuerpos estudiados.

En Agosto de 1884, vacante la cátedra de Química por muerte del señor Viscaíno, fué designado interinamente el actual profesor doctor Scoseria y en Marzo del año siguiente se le nombró catedrático titular en propiedad.

El nuevo profesor amplió considerablemente el programa del curso é introdujo en él la enseñanza de la Química biológica. Estas ampliaciones y la necesidad de incluir en el programa los nuevos progresos de las ciencias químicas, en lo que al arte de curar y á la biología se referían, indujeron más tarde al profesor de la materia, á fin de facilitar y ampliar la enseñanza, á solicitar la creación de un segundo curso, titulado de Química biológica. La asignatura quedó así dividida en dos cursos: Química médica y Química biológica, los dos á cargo del mismo profesor, cursos que debían seguir, en sus dos primeros años de estudios, los alumnos de medicina y de farmacia.

En el primer año se hacía, durante tres meses, una revisión de la Química mineral y se dedicaba el resto del año y parte del segundo á la Química orgánica, á cuyo estudio se daba un gran desarrollo. El resto del segundo año se dedicaba al estudio de la Química biológica, abarcando el de los líquidos, secreciones y tejidos del organismo.

Posteriormente, separados los estudios médicos de los de farmacia, en virtud de la reforma de los respectivos planes de estudios, los estudiantes de farmacia no tuvieron ya que concurrir á la cátedra de Química médica y biológica, circunstancia que permitió reducir ésta á un solo curso, bajo el título de Química biológica, dedicado á los alumnos de medicina exclusivamente.

Este cambio de denominación indicaba en forma precisa la orientación que debia seguirse en el estudio de esta asignatura.

He aquí el programa sintético del curso tal como se ha dictado en los últimos años.

Introducción. — Idea general de las relaciones de la Química con las ciencias médicas. — La Biología. — Concepto y límites de la Química Biológica.

Química Biológica General. — Idea general de la estática química de los seres vivos; estudio del aparente antagonismo entre la vida vegetal y la vida animal. — Formación de la materia orgánica por los vegetales; origen de la energía en ella acumulada. — Utilización de esta energía. — Evolución de los elementos: carbono, hidrógeno, oxígeno, azoe etc., estudiando la manera cómo del reino mineral entran á formar parte de la materia orgánica y cómo pasando por los seres vivos vuelven al reino inorgánico. — Papel de los vegetales, de los animales y de los microorganismos en esta evolución. — Vida química animal y vida química vegetal; vida aerobia y vida anaerobia.

Principios constitutivos de los seres vivos. — El agua y las sales minerales: teoría y leyes de las soluciones; las presiones osmóticas: soluciones hipo, iso é hipertónicas. Absorción, eliminación y metabolismo de las sales minerales. — Los gases.

Los hidratos de carbono: Después de haber recapitulado su historia química y su clasificación se estudian su origen, el papel que desempeñan en los procesos químicos de la vida y especialmente su absorción, destrucción y eliminación en la economía animal. Se hace el estudio particularizado de algunas especies importantes: Sacarosa, Lactosa, Glucosa, Glucogeno, Amilosa, etc.

Las sustancias grasas: recapitulación de su historia química. Formación de los cuerpos grasas y rol que desempeñan en la economía vital. Asimilación y destrucción. Sus principales derivados; lipocromos. Los lipoides, sus caracteres, su rol fisiológico; conocimiento de los más importantes.

Las sustancias proteicas: Estudio del estado coloidal y clasificación de los dispersoides. Se hace el estudio general de las propiedades físicas y químicas, constitución, reacciones características y clasificación de los proteicos y en detalle los caracteres de cada uno de los grupos que comprende la clasificación, refiriéndolos á una sustancia determinada que se toma como tipo. Se sigue para ello la siguiente clasificación: Proteinas. protaminas, histonas, albúminas, globulinas. — Proteides: Nucleinas, nucleo-proteides, nucleoalbúminas, nucleoglicoproteides, glicoproteides, fosfoglicoproteides, lecitalbuminas, cromoproteides.

Albumoides: Colagenas: oseina, elastina, hialina; Keratinicas: keratina, fibroina, spongina, etc. — Productos de la digestión y alteración nuirobiana de los proteicos: Proteosas (hemi y anti), peptonas, (hemi e anti). Peptidas y polipeptidas, ensayos de sintesis. — Toxalbúminas. — Toximas. — Antígenos y anticuerpos.

Fermentaciones: Generalidades. — Fermentos figurados y fermentos solubles. — Fermentos metálicos. — Clasificación y modo de acción de las diastasas, encimas ó zimasas. — Reacciones químicas provocadas por los encimas. — Reversibilidad de las acciones diastáricas. — Fermentos figurados: características de su acción.

Química de la nutrición: Idea general de metabolismo de los hidratos de carbono y de las sustancias grasas y conocimiento de los grupos y series químicas que de ese metabolismo derivan. Desasimilación de las sustancias albuminoideas. — Estudio de este proceso en sus líneas generales: hidrolización y oxidación. — Principales grupos de sustancias que de él derivan. — Bases purínicas. — Bases creatínicas. — Bases nevrínicas. — Amino ácidos. — Amidas. — Ureidas. — Lencomainas y ptomainas. — Revisión general del mecanismo químico de la vida celular: — Asimilación y desasimilación. — Fenómenos de hidratación, deshidratación, oxidación, reducción, desaminación, etc. — Papel del agua, de las sales minerales y de los fermentos solubles en estos procesos.

Estudio de la sangre del punto de vista de la composición química de sus elementos figurados, de su plasma y de su suero. — Métodos de suero - diagnóstico, desviación del complemento. — Variaciones en la composición de la sangre y su análisis clínico.

La respiración: Estudio de los fenómenos químicos. — Composición de los gases inspirados y expirados. — La hematosis: su proceso físico-químico.

La digestión: Clasificación de los alimentos. — La saliva, el jugo gástrico, la bilis, el jugo pancreático, el jugo intestinal. — Fermentos digestivos y fenómenos químicos en la digestión. — Rol de los microorganismos en la digestión. — Examen clínico del contenido gástrico y de las heces fecales.

La orina: Estudio completo de esta secreción, de las variaciones de composición que puede presentar fisiológicamente ó en casos patológicos y de los métodos de análisis usados para determinarlas. Relaciones, coeficientes y unidades urológicas.

Leche: Estudio de esta secreción del punto de vista de la higiene alimenticia. — Composición, propiedades, alteraciones y adulteraciones, métodos del análisis.

Este programa se desarrolla por medio de un Curso práctico y de lecciones orales.

- a) Curso práctico. Data del año 1890; fué en Química la primera asignatura (después de Anatomía) en que se exigió á los estudiantes el trabajo práctico individual y se instituyó la prueba práctica como previa al examen teórico. Los estudiantes concurren al laboratorio por grupos, durante dos horas diarias y allí, — después de algunas lecciones de demostración, destinadas á hacerles conocer el material del Laboratorio y modo de usarlo, — deben ejecutar personalmente las manipulaciones y experiencias detalladas en el programa, bajo la dirección y vigilancia de los preparadores, quienes proceden con estricta sujección á las instrucciones dictadas por el profesor. La estadía de los estudiantes en el Laboratorio, nunca es menor de sesenta días con dos horas diarias de trabajo, tiempo suficiente para abarcar el programa y hacer que el alumno adquiera por sí conocimientos que le son indispensables para la prosecución de sus estudios, despertando en él el amor al trabajo de Laboratorio y estimulando el desarrollo de sus facultades de investigación.
- b) Lecciones orales. La parte del programa no comprendida en el curso práctico, dice el doctor Scoseria en una exposición presentada al señor Rector, se desarrolla en la clase por medio de conferencias y lecciones orales ilustradas con proyecciones y algunas experiencias de demostración. La introducción y lo que llamo Química Biológica General es materia de ocho ó diez conferencias puramente expositivas, en las que trato de abarcar los temas indicados en el programa, de una manera general, trazando un cuadro en el que los estudiantes puedan adquirir una idea clara del conjunto de los fenómenos químicos de la vida en todas sus manifestaciones. En el resto del curso se indica de antemano la cuestión á tratarse

en clase y dónde y cómo puede estudiarse. Empieza el profesor por exponer algunas generalidades sobre el tema y en seguida la lección toma la forma dialogada, haciendo interrogaciones, corrigiendo y ampliando las respuestas obtenidas, admitiendo y aún provocando observaciones y preguntas de los alumnos, tratando, en fin, de obligar al estudiante á un trabajo activo, en vez de convertirlo en simple receptáculo de las elucubraciones del profesor. Algunas veces las clases se desarrollan en el laboratorio y son ilustradas por experiencias de demostración.

El material de que se dispone para la enseñanza es completísimo. La clase se dicta en el Instituto de Química, bien provisto de cuanto es necesario para la completa realización del programa de ejercicios prácticos. Cada estudiante dispone de una mesa de trabajo y de todos los instrumentos reactivos y aparatos necesarios para las operaciones que por sí ha de realizar, de modo que se hace enseñanza práctica de verdad, pues el estudiante tiene todo cuanto necesita para hacer un trabajo personal, único que puede serle útil.

*Ejercicios prácticos*. — El programa de los ejercicios prácticos que deben efectuar los alumnos de Química Biológica, comprende los siguientes:

Preliminares. — Conocimiento de los útiles de laboratorio de uso más frecuente en las manipulaciones químicas y modo de usarlas. — Aparatos de medida. — Balanzas. — Pesada.

Operaciones generales. — Filtración. — Decantación. — Desecación. — Evaporación. — Cristalización. — Calcinación. — Precipitación. — Destilación. — Sublimación. — Determinación ponderal de las sustancias sólidas disueltas en un líquido. Idem de las minerales y orgánicas en el mismo caso. Obtención de un cuerpo por precipitación. Idem por evaporación, por cristalización y por sublimación. — Purificación de un cuerpo líquido por destilación simple. — Separación de varios líquidos de una mezcla por destilación fraccionada. Obtención de un cuerpo gaseoso: diversos modos de recogerlo.

Análisis volumétrico. — Principios en que está fundado. — Soluciones valoradas: manera de prepararlas. — Acidimetría y alcalimetría. — Clorurometría y fosfatometría. — Análisis volumétri-

cos por reducción del permanganato potásico: fundamentos del método. — Análisis colorimétrico ó cromométrico.

Análisis de la orina. — Determinación de los caracteres generales. — Determinación de la acidez. — Determinación de las sustancias sólidas totales. — Dosificación volumétrica de los cloruros. — Determinación del azufre total y de los sulfatos metálicos y conjugados. — Idem de los fosfatos. — Dosificación del ázoe total. — Idem de la urea. — Determinación volumétrica del ácido úrico y de los compuestos purínicos. — Determinación de las principales relaciones urinarias. — Albúmina: investigación y dosificación. — Investigación de la Globulina, peptonas y mucina. — Glucosa: investigación y dosaje. — Investigación de la Acetona.—Idem de la Bilis.—Idem de la Urobilina y de su cromógeno. — Idem de la Sangre. — Idem del Pus. — Idem de las sustancias grasas. — Sedimentos minerales, orgánicos y organizados. — Técnica para el examen microscópico de los sedimentos urinarios. — Cálculos urinarios.

Análisis de la Sangre. — Determinación de los albuminoideos totales del suero. — Dosificación de la fibrina. — Dosificación de la urea. — Verificación de las reacciones generales de las substancias albuminoideas. — Obtención de la Oxihemoglobina cristalizada. — Dosificación de la Hemoglobina por los métodos clínicos. — Métodos y procedimientos de suero diagnóstico: aglutinación, precipitación, hemolisis, desviación del complemento.

Análisis del Jugo Gústrico. — Caracteres físicos. — Determinación de la acidez total. — Investigación del ácido clorhídrico libre y de los ácidos de fermentación. — Investigación de la albúmina, sintoninas, propeptonas y peptonas. — Dosificación del cloro en sus diversos estados. — Análisis de una comida de prueba.

Análisis de la Saliva. — Investigación de las substancias proteicas, de la Mucina, de la Ptialina y del Sulfocianuro. — Acción de la Ptialina sobre el almidón.

Análisis de la Bilis. — Obtención de la Bilis cristalizada de Plattner. — Verificación de los caracteres físico - químicos de los ácidos y pigmentos biliares.

Coprología. — Composición de las heces fecales normales, métodos de análisis clínicos. Anúlisis de la Leche. — Determinación del extracto seco y del residuo fijo. — Determinación de la manteca, la caseína, de la albúmina y de la lactosa.

## HISTORIA NATURAL MÉDICA Y PARASITOLOGÍA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ANGEL GAMINARA

El Honorable Consejo de la Facultad de Medicina en sesión del 3 de Noviembre de 1909, discutió la enseñanza de la Historia Natural Médica y Parasitología, resolviendo que los estudios de esta materia debían relacionarse más con la Parasitogía que con la Historia Natural, y sin entrar en consideraciones para robustecer esa inteligente resolución en armonía con el desarrollo que en estos últimos años ha tomado la Parasitología, ya mi antecesor en la cátedra, el doctor H. García Lagos durante, el decanato del doctor Alfredo Navarro y de acuerdo con sus ideas, le había concedido á esa rama de la Historia Natural toda la importancia que ella tiene en Medicina, y sin descuidar las clasificaciones Zoológicas y Botánicas, daba preferencia en el curso á las descripciones de los parásitos animales y vegetales.

Esta tendencia fué continuada por el que suscribe, y se puede decir que hoy en día se hace un curso completo de Parasitología Animal y Vegetal.

El estudio se encuadra siempre en las clasificaciones vigentes, limitándose á señalar los grupos que presentan interés para la descripción de las especies que tienen importancia médica. Descripta la especie, se aborda el capítulo patológico, insistiendo sobretodo en la etiología, patogenia y profilaxia de la enfermedad, porque es absolutamente lógico considerar que el estudio puramente descriptivo del parásito sería insuficiente, si no se estudia al mismo tiempo cómo, cuándo y por dónde penetra en el organismo, y qué procedimientos se usan para evitar esta penetración; condiciones todas íntimamente unidas al estudio biológico del parásito é imposibles de separarlas de él.

Este es el estudio que se hace en las clases teóricas, generalmente á base de disertaciones del profesor, aclaradas por

proyecciones luminosas, ejemplares macroscópicos, preparaciones plásticas, etc.

Al finalizar el curso, los estudiantes concurren al laboratorio á cargo del Jefe de trabajos prácticos bachiller C. A. Torres de la Llosa, donde estudian las preparaciones microscópicas y donde este año podrán ellos mismos hacer las preparaciones, debido á que ahora el laboratorio, gracias al empeño del señor Decano, tiene un local apropiado para esa clase de trabajos.

#### PATOLOGÍA MÉDICA

Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JUAN CARLOS DIGHIERO

El método de enseñanza de la Patología Médica se basa en la idea fundamental de hacer de dicha materia un estudio lo más práctico posible.

El curso se dicta en la « Sala Argerich » del Hospital Maciel, puesta á nuestra disposición por el Profesor doctor F. Soca.

Se estudian siempre sistemática y metódicamente los distintos grupos de enfermedades en que se ha dividido la Patología.

En cada grupo se empieza siempre por un capítulo general que comprende: Anatomía, Histología, Fisiología, Etiología General, Patogenia, Métodos de Explicación, Grandes Sindromas, Diagnóstico Funcional y Diagnóstico general y luego se estudian las distintas afecciones.

Las explicaciones, se trata que sean lo más demostrativas posibles, usando siempre que sea posible, láminas, esquemas, preparaciones anatómicas, preparaciones microscópicas, proyecciones luminosas, etc., y sobre todo presentando enfermos y tratando de mostrar en ellos los principales síntomas estudiados y de hacer las exploraciones necesarias.

Las explicaciones en general se trata de que sean breves, insistiendo sobre todo en síntomas y diagnóstico, tratando siempre de demostrar la Patogenia de cada síntoma y de hacer resaltar su valor diagnóstico; evitando las grandes discusiones teóricas en la creencia que en muchos casos son más nocivas

que útiles, tratando en los casos muy discutidos de plantear el problema y esbozar las principales soluciones propuestas.

A más de las explicaciones, se interroga de tiempo en tiempo á los alumnos, tratando de interrogarles en presencia de enfermos, ejercitándolos sobre todo en método de exploración, en investigación de síntomas, en diagnóstico funcional y diagnóstico deferencial.

La Patología Médica actualmente no dispone de material propio, la enseñanza se hace con el material abundante de los Clínicos, esperamos, sin embargo, poseer pronto material propio y un pequeño servicio hospitalario.

El estudio se hace en dos años, comprendiendo el primer año, el estudio de las enfermedades: Infecciosas del aparato Circulatorio, Respiratorio, Hígado, Bazo y Riñón, y el segundo año las enfermedades del Sistema Nervioso, Tubo Digestivo, Sangre y glándulas vasculares sanguíneas y de la Nutrición.

## PATOLOGÍA MÉDICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR CARLOS BRITO FORESTI

El programa que rige en la enseñanza de la Patología Médica, se halla distribuído del siguiente modo, en los dos años que requiere su estudio:

Primer año: Enfermedades de Aparato cardio - vascular, Aparato respiratorio, Aparato digestivo, Hígado, Riñón.

Segundo año: Enfermedades del Sistema Nervioso, Sistema muscular y óseo, Enfermedades infecciosas, Enfermedades diatésicas, Enfermedades de la sangre y glándulas vasculares sanguíneas.

Esta división ha sido establecida, teniendo en cuenta la alianza anatómica, fisiológica y patológica que mantienen entre sí las diversas vísceras, lo que facilita su estudio.

Método de Enseñanza. — La enseñanza de la Patología Médica se hace teórica y prácticamente. Se estudian los datos

anatómicos y fisiológicos necesarios antes de entrar al estudio de la patología. Luego se hace un estudio general de la patología de cada órgano, comprendiendo su etiología, anatomía patológica y especialmente su fisiología patológica y semiología física.

Todo este estudio nos dá á conocer los signos físicos y los sindromas funcionales, indispensables para hacer luego la patología descriptiva propiamente dicha.

Asociamos, como decimos, la teoría y la práctica; hacemos así la descripción de las enfermedades con el enfermo presente, y aplicamos al mismo tiempo todos los datos que nos dá la biología, los rayos X, etc. Ponemos, en una palabra, el estudio de la Patología al día, haciendo conocer las lagunas que aún existen, y grabando los conocimientos adquiridos recientemente. Evitamos, por otra parte, las disertaciones inútiles é insistimos en los hechos clásicamente establecidos.

Este estudio se hace por explicaciones lo más netas posibles, intercalando de tiempo en tiempo, unas clases de interrogaciones á los alumnos.

# PATOLOGÍA MÉDICA Á CARGO DEL PROFESOR AGREGADO DE MEDICINA DOCTOR JOSÉ P. URIOSTE

El plan de enseñanza de la Patología que hemos seguido, es un plan teórico-práctico. En efecto: los cursos son dictados en las salas del Hospital, con enfermos delante, tratando de que el estudio puramente teórico de la Patología médica sea lo más viviente posible, que el estudiante pueda constatar personalmente en el enfermo lo que tal ó cual capitulo del tratado ó manual de patología le enseñó. La parte teórica la hemos reducido á lo más indispensable para completar el estudio (etiología, patología, p. ej.), la parte teórico-práctica, al estudio de los grandes sindromas funcionales y medios de exploración física y funcional; la parte esencialmente práctica al estudio de los sintomas,

diagnóstico, pronóstico y tratamiento, empleando siempre que el caso lo requiera todos los aparatos de la Clínica, inclusive el de Rayos X, y todo el material del laboratorio de la misma.

Si hemos dictado el curso en esta forma, ha sido porque creemos que es la manera de hacer más útil y eficaz la enseñanza de la Patología médica.

# PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JAIME H. OLIVER

Programa: El confeccionado conjuntamente con el doctor García Lagos, cooprofesor de esta asignatura, es un programa sintético, dividido en dos partes, que corresponden en conjunto á los dos años de estudio de esta materia.

Primera parte. — Se refiere á la Patología Quirúrgica General, dividida á su vez en dos grandes capítulos; el primero está consagrado á los progresos generales (traumatismos, heridas, infecciones, tumores, etc.); el segundo, corresponde al estudio de las afecciones de los tejidos, complementado con el estudio de las luxaciones y fracturas en particular; y termina con las afecciones congénitas y adquiridas de los miembros.

Segunda parte. — Está dedicada al estudio de las afecciones quirúrgicas de las regiones y órganos; está dividida á su vez en capítulos relativos á las afecciones del cráneo, cara, cuello, torax, abdomen, etc.

Procedimiento de enseñanza. — Empezaré por hacer notar las condiciones en que me veo obligado á hacer esa enseñanza, dado lo precario del material de estudio de que disponemos en la Facultad, y de las condiciones especiales en que estamos colocados los profesores de esta asignatura.

En efecto, careciendo de un museo de anatomía patológica, careciendo de figuras murales, de clichés fotográficos coleccionados y preparados á los efectos de la enseñanza; y más que todo, careciendo de un servicio hospitalario en donde pudiéramos hacer una enseñanza práctica, hemos tenido que ingeniar-

nos y utilizar alguno que otro atlas de patología quirúrgica que existen en la Biblioteca de la Facultad, de las figuras de los tratados de la materia, y de las revistas médicas en ciertos capítulos relacionados con alguno de los temas de lección, para poder dar á nuestro curso un carácter algo demostrativo, ya que no ha sido posible hacerlo práctico.

Creo oportuno insistir sobre la situación indigente en que nos encontramos los profesores de Patología Quirúrgica, para poder hacer práctica nuestra enseñanza, con enfermos á la vista. En un curso de Patología Médica, los profesores contando con la hospitalidad de los profesores de Clínica, pueden encontrar fácilmente material de enseñanza práctica entre los enfermos de esas clínicas, sin perjudicar á los enfermos, sin estorbar á los profesores de clínica, ni quitar ningún elemento de estudio á esos mismos profesores. En efecto, sin interrumpir el tratamiento á que los enfermos están sometidos, éstos pueden ser estudiados sucesivamente por el Profesor y discípulos de clínica, y por el Profesor y discípulos de Patología Interna, cada uno en la esfera de sus enseñanzas. Pero eso no es posible con los enfermos de afecciones quirúrgicas, que deben someterse á operaciones, ó que ya las han sufrido, ó que tienen colocados aparatos ó curativos oclusivos; se comprende fácilmente que esos enfermos no pueden servir sucesivamente para las dos enseñanzas, la de la Clínica y la de la Patología.

Es necesario que los Profesores de Patología Externa, tengan su servicio hospitalario para hacer en él, en la medida de lo posible, una especie de *clínica sistematizada*, aplicable á la enseñanza de la Patología.

Pasemos ahora, de esto que es nuestro ideal, á las pobres realidades de nuestra situación de profesores teóricos.

Considero que en el curso de Patología Quirúrgica debe hacerse un estudio sintético de las cuestiones del programa. El estudio de los *procesos generales* nos dá oportunidad de estudiar en sus grandes lineamientos las infecciones, su modo de invadir el organismo, y los medios de defensa de éste; haciendo

en esta oportunidad una lijera incursión en el campo de las doctrinas, sin consagrar á éstas mayor importancia que la necesaria para deducir enseñanzas prácticas en su aplicación á las localizaciones infecciosas, en los diferentes tejidos y aparatos. Completado este estudio con el de los traumatismos y sus complicaciones directas, estamos entonces en condiciones de aplicar estos conocimientos generales ya adquiridos, al estudio de las afecciones de los tejidos, primero, y de los aparatos y órganos, después; estudio que se hace así más sencillo y á la vez más comprensible.

Esta idea general transportada al estudio especial de una afección, la planteo en la siguiente forma: Empiezo la lección, haciendo un lijero bosquejo de la afección, esquematizando la lesión anatómica, y la fisiología patológica, con los síntomas cardinales. Empleo generalmente para esto, la descripción de algún caso de esa afección por mí observado, y que me parezca que resume en sí la modalidad más común de la afección. Luego, hago un estudio sumario de la etiología y de la patogenia de la afección para entrar enseguida al estudio de la lesión anatómico-patológica, lo que hago siempre proyectando por medio del epidiascopio, planchas de atlas, figuras de libros ó fotografías de enfermos míos. Me mantengo en este estudio de la anatomía patológica, dentro de lo más general y más necesario para hacer comprender la parte relativa á la sintomatología y evolución de la afección. Nuevas proyecciones de figuras, me permiten presentar los principales casos clínicos, que puede revestir la afección, y sobre esas proyecciones se desarrolla el tema de esta parte de la lección. Terminamos por algunas consideraciones generales sobre pronóstico é indicaciones del tratamiento.

Como se vé, soy algo iconoclasta en lo relativo á los viejos moldes consagrados desde tantos años atrás, para el orden en la exposición de las enfermedades. El clásico diagrama de empezar por la etiología, seguir con la anatomía patológica macroscópica y microscópica, luego la sintomatología y la evolución de la enfermedad, para terminar con el diagnóstico diferencial, el pronóstico y el tratamiento, éste último con la exposición de cuanto procedimiento operatorio se ha aplicado, me parece muy

bueno para un tratado de Patología, pero inconveniente para la exposición en un curso para estudiantes. ¿ Por qué empezar por definir y estudiar la etiología en abstracto, de una afección que todavía no sabemos cuál es su modalidad anátomo-patológica y clínica? Al hacer el estudio de la sintomatología habría que volver de nuevo, á cada momento, sobre esto para hacer resaltar tal ó cual faz de la cuestión. ¿ Y qué decir, de esas pesadas descripciones de anatomía patológica, sin preparaciones que observar y sin tener las piezas por delante?

Me parece más razonable mi plan de mostrar en proyecciones (ya que la falta de un museo de anatomía patológica no nos permite, por ahora, otra cosa), la lesión anatómica principal y su evolución, relacionando enseguida esas figuras á la sintomatología, por medio de otras proyecciones adecuadas; de esta manera el estudiante vé, al lado de la alteración del órgano, la manifestación clínica que la hace reconocible. Entre estas proyecciones, algunas lijeras explicaciones completan lo que no podemos mostrar, formando así el cuadro anátomo - clínico, y que resume en conjunto las características de la afección que se estudia.

La anatomía patológica fina, digamos así, debe ser un estudio reservado al profesor de esa asignatura, quien por medio de preparaciones microscópicas puede enseñar con provecho esa parte de la patología. Lo mismo decimos de lo relativo al tratamiento; una vez que hemos completado el cuadro anátomoclínico, deducimos las indicaciones del tratamiento y las diferentes evoluciones de la afección. La aplicación de esas indicaciones y la discusión de sus resultados, sería tiempo perdido aquí, en cuanto á estudiar la técnica de las operaciones, y las modalidades del tratamiento; eso debe reservarse para el profesor de medicina operatoria, con sus demostraciones y trabajos prácticos, y para el profesor de clínica quirúrgica, con la aplicación á cada enfermo, de esas deducciones de la patología.

Tal es el plan que, después de maduras reflexiones, me ha parecido más práctico y más útil para los estudiantes, en las condiciones en que me veo obligado á hacer la enseñanza; alejado del único medio verdaderamente científico y lógico de enseñar la patología, á la cabecera del enfermo, en una sala de hospital.

## PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

#### Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR HORACIO GARCÍA LAGOS

La falta de material de enseñanza no permite dictar el curso de Patología Quirúrgica de acuerdo con las ideas modernas al respecto.

La enseñanza teórica es absolutamente una prédica ó disertación en el vacío.

Hay que objetivar la enseñanza *materializando* la disertación. Soy un convencido de que en dos años de curso se pueden *mostrar* las principales enfermedades si se dispone de material de enseñanza.

El estudiante debe ver desde su asiento como su querida Anatomía se desfigura ante el choque del agente vulnerante y del microbio y cómo al engendrarse la lesión nacen las modificaciones morfológicas y fisiológicas que son los síntomas.

Los síntomas se aprenden así con la « razón » y no con la « memoria ».

Un material completo de enseñanza en que figure en primer término una sala con enfermos es absolutamente necesario para objetivar la enseñanza y hacer obra útil.

Los Institutos de Anatomía y de Anatomía Patológica, las Clínicas, tan interesadas en que se enseñe bien la Patología, deben ser la base que de las láminas, preparaciones, piezas operatorias, etc., que al lado del diagnóstico modelado, dibujo, etc., permitan al profesor dar una erudición sencilla, verdadera y honrada.

La materialización de la disertación es el secreto del éxito — y el enfermo la base de la buena enseñanza de la Patología Quirúrgica.

# PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Á CARGO DEL PROFESOR AGREGADO DOCTOR DOMINGO PRAT

Durante una parte del año escolar de 1913, he dictado el curso de Patología Externa como profesor agregado. No habiéndoseme encargado de una parte determinada del citado curso, como especifica el Reglamento de los Profesores Agregados, he aquí como he desempeñado mis funciones.

Dicté el curso en la Clínica del Profesor A. Lamas, haciendo lecciones tres veces por semana.

Los temas escojidos se referían con preferencia á enfermedades que presentaban enfermos que estaban en asistencia en la Sala. Trataba de reunir un determinado número de enfermos, de esa ú otras salas y así podía poner de manifiesto las diversas modalidades y tipos de la enfermedad. De este modo pude hacer la enseñanza práctica de la semiología y sintomatología de las enfermedades que se trataban. Para la parte de anatomía patológica, trataba de hacerla lo más práctica y sencilla posible, valiéndome de las piezas microscópicas del museo de la clínica y las preparaciones microscópicas de mi colección que les enseñaba en el microscopio.

Como carecíamos de local para instalar el aparato de proyecciones Leitz de que dispone la Clínica, usé los esquemas y dibujos que se hacían especialmente para las clases y á fin de simplificar la comprensión por parte de los estudiantes. Igualmente para poner de manifiesto los resultados de los diversos métodos de tratamiento, transcribimos las estadísticas de distintos cirujanos, que en grandes cartelones, con un simple golpe de vista, bastaba para darse cuenta del procedimiento mejor.

Siguiendo este método, pudimos recorrer los temas más interesantes y prácticos de la Patología Quirúrgica.

## PATOLOGÍA GENERAL Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ARNOLDO BERTA

El programa que sigo, para la enseñanza de la Patología General, es, en resumen, el siguiente:

- I. ETIOLOGÍA Y PATOGENIA GENERALES. Agentes patógenos, mecánicos, físicos, químicos. Agentes animados: parasitarios é infecciosos. Infección. Predisposición: hereditaria y adquirida.
- II. Procesos mórbidos fundamentales. Modificaciones de la nutrición velular: atrofia, hipertrofia, aplasia, hiperplasia, regeneración; degeneraciones celulares: infiltraciones. Necrosis, necrobiosis, citolisis. Reacciones neiviosas. Trastornos de la circulación sanguinea y linfática: Hiperemia, isquenia, trombosis, embolia. Hemorragias. Exsudados y trasudados; edema.— Inflamación. Tumores. Fiebre. Inmunidad y anafilaxia, la defensa del organismo. Herencia patológica.
- III. FISIOPATOLOGIA de los aparatos circulatorio, hemopoiético, respiratorio, digestivo, renal, genital, de las glándulas de secreción interna, del sistema nervioso, de la nutrición, etc. Sinergías funcionales.

### IV. LA ENFERMEDAD.

El orden indicado en el programa anterior es, á mi parecer, el más lógico: el alumno estudia, en primer lugar, los agentes patógenos y el mecanismo de su acción; después los procesos patológicos más sencillos y generales, á los que se reducen, en último término, todas las reacciones mórbidas del organismo, por complicadas que ellas sean; en tercer lugar, los trastornos que pueden provocar esos procesos patológicos al localizarse en un órgano cualquiera de la economía, modificando cuantitativa ó cualitativamente, las funciones del órgano afectado; y por último, la enfermedad, que es el conjunto de las reacciones mórbidas que el organismo opone á la acción de los agentes patógenos.

La asignatura es tan extensa que no creo posible enseñarla

totalmente y bien en el término de un año escolar. Por este motivo, dedico la mayor parte del curso al estudio completo de los temas fundamentales de Patología general (1.ª y 2.ª parte del programa) y á algunas cuestiones muy importantes de la tercera parte. Hay que tener en cuenta, además, que en lo que se refiere á la Fisiopatología, el estudiante completa sus conocimientos más adelante, en las otras asignaturas.

En la enseñanza teórica sigo el procedimiento de interrogar á los estudiantes sobre un tema indicado previamente; terminado el interrogatorio, hago casi siempre una breve disertación para ampliar el tema estudiado y señalar sus puntos más importantes.

Completo la enseñanza teórica con demostraciones prácticas: observaciones microscópicas, experiencias en animales, proyecciones luminosas, etc., para lo cual se dispone, en el laboratorio de Patología general, del material necesario. Además, en el año próximo empezará á funcionar un curso práctico de laboratorio, con el objeto de que los estudiantes aprendan á realizar, personalmente, la mayor parte de las investigaciones clínicas de laboratorio que son, por lo común, de técnica sencilla y de ejecución fácil.

# CLÍNICA SEMIOLÓGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ARTURO LUSSICH

La Clínica Semiológica se enseña en la Sala Vilardebó del Hospital Maciel, en la siguiente forma:

- 1.º Todos los días hábiles, de 8 á 10 a. m., examen de enfermos, hecho por los estudiantes, en presencia y con el control del profesor. Interrogatorio razonado, constatación de signos, síntomas y sindromas, físicos y funcionales, é interpretación de los mismos.
- 2.º En ciertos casos, desarrollo de algún tema de semiología, relacionado con signos físicos ó funcionales presentados por el enfermo.
  - 3.º Un día por semana, manejo y aplicación de aparatos ó



Clínica Semiológica. Profesor doctor Arturo Lussich. (Sala «Vilardebó» H. Maciel)

ejercicios de semiología, bajo la dirección del Jefe de Clínica doctor Francisco Azarola.

- 4.º Tres veces por semana (de 8 á 9 a. m. y por grupos de 10 estudiantes), trabajos de laboratorio casi siempre relacionados con los casos clínicos dirigidos por el Jefe doctor Bordoni Posse y el Ayudante, Estenio Hormaeche, en el laboratorio anexo á la Clínica.
- 5.º Durante dos meses al año y también por grupos, los estudiantes siguen un curso de radiología, en el Instituto correspondiente, bajo la dirección del doctor Butler.

El curso de Clinica Semiológica dura un año escolar.

## CLÍNICA MÉDICA

#### À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR FRANCISCO SOCA

Contestando á esta nota, debo decir desde luego, que no tengo ni puedo tener programa, si un programa se compone de una serie de cuestiones fijadas de antemano y en un orden determinado. En efecto: el orden de mi enseñanza, su extensión, su dicción y su índole están dados por los azares de la clínica. Quién puede determinar de antemano sucesos tan varios,

movimientos tan inciertos y tan caprichosos como los de un servicio hospitalario? Todo lo que puedo decir á este respecto es que en mi servicio se estudian por el orden de su entrada todos los casos que puedan comportar una enseñanza útil para el alumno. ¿Cuántos enfermos se estudian? ¿cuántas y qué cuestiones se tocan? Eso no puede prefijarse de ningún modo. Habrá años en que el movimiento del servicio permitirá revisar la patología entera; habrá años en que sólo un reducido número de puntos será dilucidado.

En cuanto á mi método de enseñanza es simplísimo: Consiste en realizar, en vivir la clínica delante de los alumnos, presentándoles en toda su palpitante realidad, y en su marco preciso, el cuadro en que han de ser más tardes figuras de primera fila; la imagen anticipada de los sucesos, en que han de ser en su tiempo actores responsables. Y esto sin ocultarles ninguna de sus grandes dificultades, ninguna de las incertidumbres, las inquietudes y las angustias que son el gaje de la medicina práctica.

Para llenar este fin tomo el caso, para iniciarlo, en cualquiera de las fases por que ha de pasar en el desenvolvimiento del proceso morboso. Así lo estudio muchas veces en el primer día, en la primera hora de la entrada, cuando la enfermedad apenas se esboza y cuando aún no han podido aplicarse los grandes recursos de las ciencias auxiliares; otras lo examino más tarde cuando el estudio profundo y continuado puede autorizar conclusiones firmes y definitivas. Por lo demás casi siempre estudio el mismo enfermo, en las diferentes condiciones en que se presenta en la práctica: con todos los recursos y sin ningún recurso; con los solos medios de la clínica pura y con los medios prodigiosos de la física, de la química y de la bacteriología que nos ofrece la medicina moderna. Y lo hago así porque todo eso es la cruda realidad médica; porque nuestra práctica no se compone sólo de casos estudiados hasta el agotamiento, lenta y laboriosamente; se compone también y de una manera muy principal de casos que exigen de un modo imperioso un juicio y una resolución inmediatos, de los que depende la vida misma del enfermo confiado á nuestra ciencia y á nuestra pericia. Hecho el diagnóstico formulo el pronóstico y detallo el tratamiento que cada individuo y cada situación imponen y lo pongo en ejecución inmediata. Sigo naturalmente el enfermo en sus diarias transformaciones hasta su terminación feliz ó nefasta, y en cada nueva faz expongo ó detallo el juicio integral que el



Clínica Médica. Profesor doctor Francisco Soca. Sala Argerich (hombres), H. Maciel. (1)

caso y los sucesos comportan, haciendo las rectificaciones ó ratificaciones necesarias, todo con un celoso cuidado de la más absoluta sinceridad científica.

En aquellos casos en que se llega á la necropsia, una discusión cerrada de los datos anatomo-patológicos y su comparación con los síntomas por los que el mal se ha revelado en la vida, termina de una manera fecunda el conjunto de estudios y trabajos de que cada paciente ha sido objeto en la clínica.

Como se vé, mi enseñanza no es más que la reproducción exacta de la vida médica en todo lo que tiene de más vulgar y de más elevado, aunque naturalmente de una manera menos simple y sintética. El profesor de clínica no es más que un médico en acción; pero un médico que habla, explica, detalla, in-

<sup>(1)</sup> Esta Clínica tiene también otra sala de mujeres.

terpreta, generaliza, saca enseñanzas y crea con las realidades que caen bajo su observación, capítulos de patología, que son entonces infinitamente más fecundos que los capítulos de los libros, porque se ligan á imágenes vivientes, á realidades que se imponen con la brutalidad de los hechos y materializan el recuerdo, dando la base personal y vívida sin la cual la patología sería casi una novela.

Pero sería un error creer que la clínica puede enseñarse con grandes lecciones magistrales y vastas generalizaciones, aunque resuman y encarnen una luminosa vida médica. El profesor que se limitara á hacer lecciones siquiera partan de casos concretos y realidades clínicas, haría una enseñanza de una utilidad dudosa y en todo caso perfectamente insincera. Por otra parte el que se limitara á oirlas llegaría al momento angustioso de la práctica personal enteramente desarmado y absolutamente incapaz de hacer honor á los grandes deberes que le aguardan.

Es que la clínica es una obra personalísima que no se aprende ni puede aprenderse de nadie. El que se limita á oir y registrar juicios médicos, sin descender él mismo á la acción, ignorará siempre el trabajo íntimo, complejo, minucioso, del cual resulta un juicio clínico, y la larga, interminable serie de juicios de la cual resulta un médico. El que no haya hecho en las clínicas ese trabajo personal que desenvuelve todas nuestras facultades, suelta todas nuestras energías y da á nuestra instrucción su verdadero poder, tendrá que realizarlo más tarde, demasiado tarde, en su práctica propia; lo que no es honrado ni es inteligente. En ese caso como decía Jacoud « su primer cliente será su primer enfermo »; y se adivina las terribles responsabilidades á que le exponen su negligencia y la negligencia de sus maestros.

De aquí el otro elemento de mi enseñanza que yo conceptúo capital, indispensable. El trabajo que yo hago, los casos que yo estudio y por decirlo así vivo, quiero que sean estudiados y vividos antes por los alumnos.

Estos deben diagnosticar, pronosticar — equivocarse, acertar, curar, dejar morir—gozar con la verdad, sufrir con el error, sentir en carne viva la terrible trascendencia de un arte que

maneja vidas humanas y en el que los errores matan; comprender los grandes deberes que semejante profesión impone á las conciencias honradas—vivir en suma, tanto como puede hacerlo un alumno, la vida médica en toda su agitación, en toda su fiebre, en todas sus magníficas angustias. De suerte que hará así, y á la vez, la educación de su corazón y de su juicio.

Naturalmente la irresponsabilidad del alumno y la vigilancia constante del maestro atenuará, debilitará estas grandes enseñanzas; pero es todo lo que puedes acarse de la práctica hospitalaria. Nadie comprenderá jamás en toda su majestad, en toda su grandeza el oficio de médico sino el día en que sus juicios salven ó maten hombres.

De todos modos esta gimnasia mil veces repetida les dará el secreto del trabajo íntimo y propio del cual resulta el diagnóstico; les enseñará sus dificultades y sus lados oscuros; les enseñará á respetar su propio arte y á poner en cada juicio médico toda su fuerza y toda su conciencia. Así cualquiera que sea su saber será más tarde un práctico honrado, firme, seguro de sí mismo y en todo caso jamás maléfico ó nefasto.

Después de este trabajo personalísimo del alumno la lección magistral no será un vano juego de retórica profesional, sino una serie de observaciones oportunas, tópicas, llenas, para el alumno ya dispuesto, ya preparado por su esfuerzo propio, de largas y trascendentales proyecciones. La palabra del maestro aclara entonces los puntos oscuros del problema, ilumina la conciencia del joven y vacilante clínico, le muestra los obstáculos vencidos, y le revela el secreto de sus vacilaciones, sus errores ó sus fallas.

De aquí fuertes, inconmovibles enseñanzas que quedarán en la conciencia de los jóvenes como puntos de orientación definitivos é invariables; y cumplido este piadoso deber puede entonces el maestro, con la conciencia tranquila, con la seguridad de haber cumplido el más grande y solemne de sus deberes, elevarse á las vastas generalizaciones.

Tales son señor Decano en breves palabras las bases fundamentales de mi enseñanza de la clínica médica.

## CLÍNICA MÉDICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR AMÉRICO RICALDONI

Cumpliendo los deseos del señor Decano, expongo suscintamente á continuación la forma en que se practica la enseñanza en la clínica á mi cargo.

El propósito capital que me ha guiado al trazar mi programa, — y que se presentaba realizable gracias al selecto personal técnico con que podía contar, — ha sido el de dividir el trabajo de enseñanza entre el mayor número posible de elementos competentes, para conseguir de ese modo, además del beneficio de la preparación de médicos distinguidos en el profesorado, el de exhibir á los alumnos con igual amplitud, sin excluir ninguno, todos los conocimientos que constituyen los fundamentos de la clínica. Es obvio, en efecto, que si las lecciones del profesor



Clínica Médica. Profesor doctor Américo Ricaldoni. Sala doctor « Pedro Visca» (H. Maciel) (1)

(1) Esta Clínica tiene también otra sala de mujeres.

pueden enseñar á pensar, á razonar, á discutir, los mil problemas de diagnóstico, pronóstico y terapéutico que se suscitan en la práctica médica, no son suficientes, sin embargo, por sí solas, para educar á fondo el espíritu de observación de los alumnos y para obtener la instrucción persistente, sin discontinuidad, de los detalles de semiología, de laboratorio y de experimentación indispensables para el análisis completo de los enfermos.

Este programa, á pesar de su sencillez, necesitaba para ser llevado á buen término, el concurso disciplinado de muchas voluntades y un gran material de investigación. Si bien no me ha faltado enteramente lo primero y las autoridades universitarias han hecho lo posible, con benevolencia que agradezco, para que no careciese de lo segundo, la perfección deseada naturalmente no se ha alcanzado, porque en primer lugar en este sentido recién se dan los primeros pasos en los servicios á mi cargo y luego porque aún se está muy distante de haber logrado ese hábito metódico del trabajo, gracias al que, en las más árduas empresas, automáticamente todo se engrana y todo automáticamente se encamina á la consecución del fin propuesto.

La deficiencia de espacio, en estos momentos imposible de corregir en el Hospital destinado á las clínicas, han dificultado la instalación apropiada de los distintos instrumentos de estudio, y de consiguiente, también el uso amplio y frecuente de los mismos. Con todo, cuenta actualmente la clínica de que soy profesor con los siguientes laboratorios y materiales de investigación y experimentación:

Un laboratorio de química y de microscopía y ultramicroscopia en el cual se practican los análisis necesarios para el diagnóstico en tal proporción que son contadísimos los que se envían al Laboratorio central del Hospital. Este laboratorio se va gradualmente completando. La sección microbiológica es aún muy rudimentaria y es la que con más frecuencia requiere el auxilio del laboratorio central.

Un luboratorio de Radiología, servido por un aparato «Ideal», de funcionamiento sumamente activo, y que presta grandes servicios para el diagnóstico y la enseñanza.



Laboratorio de Clínica Médica. (Doctor Ricaldoni. - H. Maciel)

Un gabinete de física biológica y de electrología, comprendiendo una serie de instrumentos, — la mayor parte cedidos por mí mismo á la clínica, — para las aplicaciones del método gráfico, y además, un cierto número de aparatos para la endoscopia, el electrodiagnóstico y la electroterapéutica, por medio de corrientes contínuas é interrumpidas, en sus distintas formas, y de corrientes de alta frecuencia.

Un gubinele fotográfico, para la obtención de fotografías comunes y diapositivos y para radiografías.

Me he empeñado también en que paulatina y gradualmente se vayan constituyendo anexos á las Salas un *Museo de anatomía patológica y* una *Biblioteca*. Para el primero se comenzó recién ahora á seleccionar las piezas. Para la segunda se disponen ya de algunas obras y periódicos, sobre todo de práctica de laboratorio, y de cierto número de planchas iconográficas y de esquemas de demostración, éstos últimos en su casi totalidad hechos dibujar por mí. Esta biblioteca servirá de archivo para las historias clínicas de los alumnos, y fácilmente se ampliará

más tarde con los trabajos y memorias que se produzcan en la clínica y con las obras que fueren donadas y las que se juzgue indispensable adquirir, con la autorización correspondiente, para el conocimiento completo de la técnica médica.

Las lecciones se verifican á la cabecera de los enfermos ó en un pequeño anfiteatro habilitado en un corredor lateral á la Sala « Bienhechores ». Esto último se ha podido hacer sin dificultades, gracias á la amplia ventilación é iluminación de que felizmente goza aquella sala. Dicho corredor puede convertirse, cuando la necesidad se presenta, en cámara oscura para la exhibición de radiografías, por medío del negatoscopio, ó para la exhibición de proyecciones fotográficas ó de otro género, por medio de un aparato Leitz, de que se hace hoy provisoriamente uso, á la espera del que ha sido solicitado con carácter definitivo á las autoridades universitarias.

Como lo he manifestado va, es merced á la cooperación de un personal competente y laborioso que he podido pretender llevar á cabo este plan de enseñanza. En el año corriente me han servido de preciosos auxiliares el doctor A. Berta, que no obstante ocupar actualmente el cargo de Profesor de Patología general, no ha querido abandonar un puesto en el que se sometieran à la primera prueba feliz sus brillantes aptitudes, y el doctor Brito del Pino, en calidad de médicos adjuntos; el doctor Calleriza y el doctor Dornaleche, en calidad de Jefes de Clinica; el Bachiller Claveaux, en calidad de Jefe de Laboratorio y el Bachiller Barcia, en calidad de encargado honorario del Laboratorio de Radiología. También el doctor C. Brito Foresti, profesor de Patología interna, accediendo graciosamente á mi pedido, ha prestado á la clínica en frecuentes ocasiones su muy valioso concurso. El doctor Dornaleche ha desempeñado en carácter honorario, durante casi todo el año escolar, el cargo de Jefe de clínica, pero últimamente ha debido abandonarlo en razón de haber sido solicitada su atención profesional fuera de la capital.

Con tales elementos, he aquí ahora como se ha distribuído el trabajo de la enseñanza en la clínica que se me ha confiado. La enseñanza comprende los ejercicios semiológicos y las pequeñas intervenciones terapéuticas, que los alumnos practican todas las mañanas, durante las visitas, bajo la dirección de los Jefes de clínicas, y las conferencias ó lecciones. De éstas últimas, las unas tienen por objeto la técnica médica y las otras el estudio analítico y sintético de los casos clínicos y de las enfermedades.

Las lecciones sobre técnica médica se ajustan á un programa establecido, una vez por todas, desde el principio de cada semestre, con indicación de los temas que, en un orden regular, han de ser tratados. Abarcan estos temas todo lo que en materia de física biológica, urología, hematología y seralogía, citología, etc., es indispensable para el buen diagnóstico, así como algunas de las cuestiones fundamentales de la terapéutica corriente. Dichas lecciones, acompañadas de demostraciones prácticas, tienen lugar dos veces por semana, y son desarrolladas por los médicos adjuntos, los Jefes de Clínica ó el Jefe de Laboratorio, según los casos, pues los temas se reparten entre ellos de acuerdo con la especialización ó preferencias de cada uno. Además, una ó dos veces por semana se practican, con la colaboración del encargado del Laboratorio de Radiología, exámenes radiológicos, aprovechándose esos momentos para obtener las radiografías que se juzgan de interés.

El estudio de los casos clínicos y de las enfermedades queda directamente á cargo del Profesor. El estudio de los primeros se hace á la cabecera de los enfermos, á medida que éstos ingresan á las Salas. Cada alumno dispone de varias camas, de las cuales debe seguir el movimiento, redactando las historias clínicas de sus ocupantes, y realizando luego, en presencia de los demás alumnos, el examen de ellos, para discutir en último término, bajo la dirección del Profesor, el diagnóstico, el pronóstico y la terapéutica.

Las lecciones de conjunto, cuando hay motivos para ello por la acumulación de casos análogos de una misma enfermedad, se verifican en el anfiteatro, con el auxilio de los documentos clínicos, biológicos, anatómicos, etc., que las salas ó los laboratorios hayan podido suministrar.

Mi sinceridad me obliga á decir que el programa que he re-

señado, exigiendo por parte de todos esfuerzos no muy fáciles de lograr, no ha podido quizás tener siempre cumplimiento íntegro y leal.

Pero abrigo la esperanza de que poco á poco los pequeños obstáculos desaparecerán, para llegar por fin en línea recta al resultado apetecido. Mientras tanto nada impedirá ir también sucesivamente adoptando todas aquellas mejoras ó perfeccionamientos que en el futuro imponga ó permita el progreso de nuestra Facultad.

### CLÍNICA MÉDICA

### Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR PABLO SCREMINI

La Clínica Médica á mi cargo cuenta con una sala de 20 camas destinada exclusivamente á mujeres. Posee además un pequeño local destinado á Laboratorio. Al final de esta nota detallo los apuntes y útiles de que disponemos en el Laboratorio y en la Clínica.



Clínica Médica. - Profesor doctor Pablo Scremini. - Sala Larrañaga. (H. Maciel)

El método que se sigue para la enseñanza á los alumnos es el siguiente: Los enfermos al ingresar á la Sala son examinados por el Profesor. Este examen es efectuado delante de los alumnos. Una vez hecho el examen clínico, se indica á los Jefes de Clínica y de Laboratorio y á los estudiantes que se efectúen los exámenes complementarios, de Laboratorio ú otros, y se designa á un estudiante para que se haga cargo de la enferma, fijándosele un plazo para que haga la presentación del caso clínico. El día designado el estudiante hace su exposición, describe los síntomas, los interpreta, discute el diagnóstico, fija el pronóstico y el tratamiento. El Profesor corrige, amplía, discute con el estudiante y hace al final un resumen del caso.

Las enfermas son seguidas en su evolución y el Profesor hace notar á los alumnos las modificaciones favorables ó no que se producen, la influencia del tratamiento, etc.

Tal es el método de enseñanza que he adoptado.

Quiero aprovechar esta oportunidad para hacer notar al señor Decano la necesidad de aumentar el material clínico de la Clínica Médica á mi cargo. No disponemos más que de 20 camas, cifra bajísima para las necesidades de la enseñanza.

Es de urgente necesidad, además, agregar una sala de hombres. Sólo así la enseñanza se podría hacer en buenas condiciones.

Aparatos y útiles de que dispone la Clínica Médica á mi cargo,

1 aparato de Küss para el pneumotórax artificial, 1 microscopio Seitz (para modelo), 1 esfigmo manómetro Potain, 1 esfigmo manómetro Pachon, 1 estufa para cultivos, 1 estufa para esterilización, 2 centrifugadores eléctricos, 1 aparato de Zeiss-Thoma para la numeración de los glóbulos de la sangre, Aparato para dosificación de hemoglobina. 1 aspirador de Potain 1 Termo Cauterio.

Dinamómetro — Martillo de reflejos — Diapasón.

Copas graduadas, matraces, útiles para análisis de orina, mecheros, sustancias colorantes, etc., etc.

### CLÍNICA QUIRÚRGICA

#### À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ALFREDO NAVARRO

He aquí mi método de enseñanza seguido desde hace diez y seis años.

Tres días por semana se opera y otros tres se dedican á la



Clínica Quirúrgica — Profesor Dr. Alfredo Navarro (Sala de Operaciones)

Sala « Jacinto Vera » H. Maciel

enseñanza propiamente dicha: ésta se hace con exámenes de enfermos, con lecciones clínicas.

Los exámenes de enfermos se practican sobre los que acaban de entrar si son agudos, sobre los de la víspera si no lo son: el Jefe de Clínica que vé los casos primero, dispone de su elección; el motivo de esta disposición es el siguiente: hacer que los estudiantes estudien los casos antes de mi examen siempre que sea posible. Sea como fuere, en ningún caso el Profesor ha visto al enfermo y la razón de esto es la siguiente: el estudiante sigue al Profesor en su esfuerzo de vencer las dificultades del diagnóstico, se pone en las condiciones en que más tarde tendrá que actuar; siempre he considerado esto de gran importancia.

El estudiante hace la exposición del caso ó interroga al enfermo: en el primer caso el Profesor aclara esa exposición, la corrige ó la completa interrogando al enfermo; en el segundo el Profesor dirige al estudiante si es necesario, haciéndole notar los errores que pueda cometer. Para llegar al diagnóstico yo hago discutir el caso por los estudiantes entre sí y después expongo mi opinión. Naturalmente que el examen clínico se completa de todos los exámenes de laboratorio que el caso requiera; por eso es que á veces no es posible llegar en una sola sesión al examen completo del enfermo; pero esto es la escepción para los casos no agudos, pues en general el enfermo viene estudiado completamente: el único examen que no se ha hecho completamente es el de los rayos X que yo creo que el Profesor debe siempre interpretarlo: pero ese se hace, si es posible, el mismo día del examen.

Hecho el diagnóstico, si el caso lo requiere, el Profesor hace la historia completa de la enfermedad, pues á mi juicio la patología y la clínica sólo forman una ciencia; se estudia también la anatomía patológica del caso ayudándose, cuando nuestro demasiado modesto Museo del Laboratorio Anexo á la Clínica lo permite, — de piezas preparadas allí. A menudo también, si es necesario, trazo los rasgos más importantes de la anatomía de la región. A menudo, pues, señor Decano, el estudiante sólo puede ver uno ó dos enfermos por mañana, pero yo creo que eso es preferible, pues hace una enseñanza completa.

Las lecciones clínicas que llamamos así por viciosa costumbre, pues las que acabo de describir lo son también, se hacen cuando hay que estudiar algo de conjunto, ó que exponer cosas muy nuevas, ó que establecer cuál es el estado actual de la ciencia sobre puntos determinados; cuando hay que tratar grandes cuestiones de terapéutica quirúrgica. Naturalmente que estas lecciones no son puramente teóricas, pues ellas se hacen á la ocasión de enfermos que acaban de pasar por el servicio. A veces son hechas á pedido de los estudiantes que desean conocer á fondo una cuestión.

Como ve el señor Decano por esta fiel exposición de mi enseñanza, yo trato de hacer ésta lo más completa posible: hoy, gracias á que la clínica ha sido dotada de un laboratorio y de un gabinete de radiología, aquel, que poseemos desde hace varios años, y éste, que funciona especialmente desde hace un año, la enseñanza se hace mejor y más completa.

# CLÍNICA QUIRÚRGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ALFONSO LAMAS

La enseñanza de la asignatura á mi cargo (Clínica Quirúrgica), la realizo examinando, con los alumnos, los enfermos que ocupan la Sala « Maciel » del Hospital Maciel y prestando á dichos enfermos los cuidados quirúrgicos que á mi jui-



Clínica Quirúrgica. - Profesor Dr. Alfonso Lamas (Salas de Operaciones)
Sala «Maciel» H Maciel

cio necesitan. Consagro tres días de la semana, de 10 á 12, al examen de enfermos y al estudio de las historias clínicas hechas por los estudiantes sobre los casos presentados. Otros tres días, son dedicados á las operaciones ó tratamientos quirúrgi-



Clínica Quirúrgica. - Profesor Dr. Alfonso Lamas (Anfiteatro de la Facultad en el H. Maciel)

cos. En este trabajo y en el de la asistencia de los enfermos soy ayudado por los Jefes de Clínicas y Asistentes.

Aprovecho la oportunidad de informar al señor Decano de los excelentes servicios que con todo desinterés presta el doctor Eduardo Lorenzo, atendiendo los enfermos de afecciones génito-urinarias, poniendo así á contribución de la enseñanza su vasta ilustración y su arsenal quirúrgico de especialista.

Las llamadas lecciones magistrales ó conferencias dictadas por el profesor sobre temas determinados, no han formado parte hasta ahora de mi enseñanza, convencido de que la deficiente preparación en patologías de los estudiantes y su falta de hábito en tomar apuntes las hacen de dudoso provecho. Como la clínica á mi cargo dispone ahora de un pequeño anfiteatro y de un buen aparato de proyecciones, me propongo para el curso

próximo, ensayar una forma práctica de lecciones que espero sean de alguna utilidad.

La clínica dispone además de la sala de operaciones, de una pequeña habitación para curaciones y de un laboratorio que este año no ha funcionado por la transformación arquitectural de la antigua sala de operaciones, pero en el que fundo esperanzas de buena labor en el próximo período de clases.

El servicio de rayos X, ha sido prestado profusamente por el Instituto que dirige el doctor Butler, á mi entera satisfacción.

No terminaré ésta, sin lamentar una vez más, la falta de una sala de mujeres, que hace la enseñanza quirúrgica forzosamente incompleta.

### CLÍNICA QUIRÚRGICA

### Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR GERARDO ARRIZÁBALAGA

La enseñanza en la Clínica Quirúrgica que dirijo está organizada en la forma siguiente:

- 1.º Una lección clínica semanal por el Profesor, versando sobre temas de orden general, relacionados casi siempre con enfermos que están en el servicio.
- 2.º Una lección semanal práctica, por el Jefe de Clínica, sobre temas de pequeña cirugía, variables según el año de estudios á que pertenezcan los alumnos de la Clínica.
- 3.º Una lección semanal por el Jefe de Laboratorio sobre Bacteriología y Anatomía Patológica Quirúrgica, con presentación de piezas y estudios de preparaciones microscópicas.
- 4.º Presentación por los alumnos al Profesor, de los enfermos entrantes, siendo interrogados con este motivo sobre cuestiones de Patología y Clínica, quedando obligados á seguir dichos enfermos durante su estadía en el Hospital y á dar cuenta de cualquier novedad de importancia que en ellos observen.
- 5.º Operaciones que practica regularmente el Profesor, dos días por semana, haciéndose cargo de la anestesia, por turno, los alumnos de la Clínica.

Esta enseñanza tiende á crear en los estudiantes el hábito del examen metódico y completo de los enfermos, utilizando también todos los medios con que el Laboratorio secunda á la Clínica; los habitúa además, á seguir de cerca la evolucion de los procesos patológicos, colocándolos así en condiciones de adquirir una experiencia que les será sumamente útil el día en que ya médicos, ejerzan libremente su profesión.

Los elementos que para esta enseñanza poseo, son los siguientes:

- 1.º Una sala para enfermos con 22 camas y un local anexo, situado en el subsuelo del Hospital, con 16 camas: total 38 camas para hombres No tengo ninguna cama para mujeres, lo que no deja de ser un perjuicio serio para la enseñanza.
- 2.º Una sala de operaciones asépticas, construída hace poco tiempo y que reune condiciones satisfactorias.
- 3.º Una pequeña sala para operaciones sépticas y otra para curaciones.
- 4.º Un laboratorio munido del material necesario para los trabajos de la Clínica.
  - 5.º Una salita para lecciones á los alumnos.



Clínica Quirurgica. - Profesor Dr. Gerardo Arrizábalaga (Sala «San Luis» H. Maciel)

6.º El instrumental quirúrgico necesario para operaciones y exámenes de enfermos. Bajo este punto de vista, me es grato dejar constancia de la buena voluntad con que el señor Decano ha atendido los pedidos que le he dirigido de material necesario para la enseñanza en la Clínica á mi cargo.

# OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JUAN POU ORFILA

En la cátedra á mi cargo, titulada oficialmente cátedra de « Obstetricia y Ginecología », procuro explicar, en el curso del año escolar, los hechos más fundamentales y de mayor aplicación práctica referentes al conjunto de funciones normales y patológicas del aparato genital de la mujer.

He adoptado el sistema de explicar las nociones ginecológicas antes que las nociones obstétricas, porque considero que este orden es el más apropiado para dar á los alumnos una idea solidaria y sintética acerca de las íntimas relaciones existentes entre la Ginecología y la Obstetricia. Mi curso es, pues, según el orden en que se da, curso de Ginecología y Obstetricia, ó si se quiere, de Gineco - tocología.

Considerando que el profesor que quiera mantenerse á la altura de los progresos de la ciencia pedagógica actual, no puede ni debe dictar lecciones de medicina puramente teóricas, me esfuerzo en hacer de mi curso una vlase teórico-právtica. Consecuente con aquella convicción, hago lo posible para dar á mi curso el cuádruple carácter de curso objetivo y teórico, interrogativo y técnico, persiguiendo además el fin de hacer de él un curso preparatorio para la enseñanza clínica. Procuro hacer de modo que sea para el alumno, á la vez, — un medio de ha cer gimnástica del espíritu y de desarrollar su habilidad manual.

En todas mis explicaciones trato de seguir el método de objetivación, valiéndome para ello de medios auxiliares, especialmente los maniquies y modelos plásticos obstétricos y ginecológicos, de los cuales posee mi cátedra una excelente colección, y de las provecciones luminosas de láminas, hechas mediante el epidiascopio de Zeiss. En el pasado año escolar, para el curso de Obstetricia solamente, se hicieron alrededor de 500 proyecciones luminosas. Estoy preparando, para el año próximo, una colección iconográfica ginecológico-obstétrica que constará de 1.500 láminas. Durante la clase, á medida que las figuras van apareciendo en la pantalla de provección, van sirviendo de base ó « substratum » á la explicación. Mediante este método, consigo simultanear la demostración de las formas con su descrinción oral. De esta suerte, las descripciones toman una vida y una claridad que las hace grabarse más profundamente en la memoria de los alumnos. Por otra parte, el examen de los detalles de las figuras, tiende á educar el espíritu de observación. A mi modo de ver, las clases resultan así más interesantes y provechosas.

Además de la parte objetiva, procuro tener igualmente en cuenta la parte puramente intelectual y metodológica de la enseñanza. Así, en la descripción de los procesos morbosos, hago lo posible para considerar siempre los síntomas patológicos como desviaciones de las funciones normales, tratando la sintomatología y la semiótica como fisiología y anatomía patológicas. Procuro hacer « sentir » á los alumnos el dinamismo constante y la evolución gradual de los fenómenos morbosos. Siempre que es posible, trato de llegar al diagnóstico, basándolo en el triple concepto etiológico, funcional y anatomo-patológico. Conocido el diagnóstico, insisto de una manera separada y expresa, en la formulación de las indicaciones á llenar, como base práctica de la intervención terapéutica del médico.

Aprovecho las oportunidades que en el curso de la asignatura se ofrecen, para llamar la atención sobre los métodos de observación y experimentación usuales en ella.

Procuro separar los hechos definitivamente adquiridos, de las teorías é hipótesis destinadas á explicarlos ó interpretarlos. De este modo, trato de evitar que el alumno tome erróneamente las teorías ó las hipótesis científicas que le enseño, como hechos absolutamente demostrados.

Me esfuerzo por hacer resaltar el diverso valor de las denominaciones, definiciones, descripciones, clasificaciones y demás elementos lógicos de la enseñanza, señalando los frecuentes errores que suelen notarse al respecto en algunos libros didácticos. Procuro, además, llamar la atención sobre las cuestiones que en el estado actual de la ciencia deben considerarse como cuestiones ignoradas ó sujetas á discusión. De este modo creo contribuir, no sólo á instruir, sinó también á educar el sentido crítico de los alumnos, cosa tan necesaria en el estudio de la Medicina.

Desde años anteriores, he aplicado al repaso de la asignatura el método que vo llamo de los Problemas Clínicos, consistente en estudiar las diversas cuestiones, especialmente las obstétricas, no bajo la forma de exposición sintética general, sino mediante el examen analítico de casos individuales, á propósito de los cuales los estudiantes deben aplicar los conocimientos adquiridos en el estudio teórico sistemático. En otros términos, el estudiante, después de conocer los principios generales, debe ejercitarse en hacer su aplicación á los casos particulares. Con este objeto, doy á los alumnos los datos de un cierto número de casos obstétricos ó ginecológicos, á propósito de los cuales se hacen algunas preguntas, que deben ser contestadas al día siguiente, después de madura reflexión. Es esto una aplicación de los «Ejercicios Seminarísticos», erigidos en sistema de enseñanza por el Profesor Leopold, ejercicios que nosotros hemos denominado Problemas ginecológicos ú obstétricos, por considerar más propia y expresiva esta denominación.

Procuro no descuidar la educación de la mano para las necesidades ginecológico-obstétricas. Bajo la dirección del Profesor Agregado se hacen ejercicios de tactación y maniobras obstétricas. Para el curso próximo espero, además, poder implantar en mi clase los ejercicios de tactación ginecológica, mediante el uso del « maniquí ginecológico natural de Blumreich ». El uso de este maniquí tiene la ventaja de que después de hecha en él la exploración, el estudiante puede, levantando la pared abdominal natural del maniquí, ver y tocar directamente lo que antes había tactado mediante la palpación bimanual, y com-

parar así la realidad, con el juicio que de ella se había formado. Esto permite, hasta cierto punto, iniciar al alumno en la práctica del examen clínico ginecológico.

Tal es, en breve resumen, el espíritu que guía la enseñanza que doy en la Facultad. Espero poder exponer extensa y detalladamente todas las cuestiones aquí someramente indicadas, en un libro que en breve publicaré apropósito de estas cuestiones de enseñanza.

# MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR HÉCTOR ROSSELLO

En respuesta á su nota en que me solicita informes sobre la forma en que se dicta en nuestra Facultad el curso de Terapéutica y Materia Médica, tengo el placer de comunicarle lo siguiente:

Sólo en una forma puramente teórica, en que la disertación oral del profesor constituye la única expresión de la enseñanza, ha sido posible hasta ahora dirigir este curso. No se solicitan del alumno respuestas, ni se hacen durante el transcurso del período escolar ninguna recapitulación ni examen parcial, pues el tiempo de que se dispone para recorrer todo el programa de la materia es escaso, habiendo necesidad de hacerlo así, pues dada la índole de esta asignatura, que constantemente renueva sus nociones y sus métodos, los libros de que el estudiante dispone no pueden llenar en un momento dado todas sus necesidades.

Sin embargo, en diversas ocasiones he hecho notar al Honorable Consejo de la Facultad de Medicina, la necesidad de auxiliar por medio de ciertas demostraciones prácticas la enseñanza que este curso puede procurar. He encontrado de parte del señor Decano apoyo en este sentido y nuestra Facultad posee en este momento un pequeño instrumental y un museo de drogas y diferentes substancias medicamentosas como para formar un laboratorio de Terapéutica y Materia médica, que apesar del empeño del señor Decano, á causa de la falta de local, no ha podido ser aún instalado.

En caso de que ese curso práctico pudiese ser realizado, no es mi intención darle grandes proyecciones ni hacer intervenir activamente al alumno, pues sólo se trataría de un curso demostrativo. Demostración de las principales drogas por el alumno y ensayos de reconocimientos; reconocimiento de la eliminación medicamentosa que tanta importancia tiene en la practica terapéutica; preparación ante el estudiante de diferentes remedios y preparados galénicos (preparación de obleas, pociones, soluciones esterilizadas, etc.). Esta tarea estaríale reservada al Profesor Agregado de la materia y habría de constituir el curso de materia médica y posología p. d. que en nuestra facultad no existe. El curso de Farmacología se completa en muchas Facultades haciendo ante el estudiante diversas experiencias en que se reproducen las principales acciones medicamentosas, en animales; esto exige un laboratorio de Fisiología y de Biología muy bien provisto de que por ahora no podemos disponer. Hacerlo así sería dar de esta manera á la Terapéutica el mismo rol que á la Fisiología y á la Patología en el estudio experimental, pues ellas tres forman parte de esa importante vía de la investigación médica que es la Medicina experimental.

La instalación del laboratorio de farmacología y del museo de materia médica, hacen posible la demostración práctica en el curso de Materia Médica y Terapéutica que se dicta en nuestra Facultad.

Ese curso ha de comprender una parte puramente teórica, llenada por las disertaciones del profesor sobre los diversos temas de la materia y una parte práctica.

En ésta estarán comprendidas: 1.º Demostraciones de materia médica, para lo cual cuenta nuestra Facultad con un riquísimo museo de sustancias y drogas medicamentosas. — 2.º pequeñas operaciones farmacéuticas realizadas ante el estudiante.—3.º algunas experiencias fundamentales de farmacodinamia hechas sobre animales (investigación de la eliminación medicamentosa, acción elemental de algunas sustancias principales, etc.). Es, pues, un curso puramente demostrativo que conviene sea hecho ante el estudiante para facilitar la tarea de la enseñanza.

La creación de una agregación al profesorado de Terapéutica haría posible delegar en ese profesor agregado una parte de esta tarea.

# CLÍNICA DE NIÑOS Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR LUIS MORQUIO

Enseñanza de la Clínica de niños. — El reglamento vigente establece que la enseñanza de la Clínica de Niños, se haga en el 6.º año de Medicina, durante un semestre escolar.



Clínica de Niños. -- Profesor Dr. Luis Morquio (Hospital de Niños Pereyra-Rossell)

La clase es diaria, de 8 ½ á 10 a.m.; en el Hospital Pereyra-Rossell.

La asignatura se gana con la asistencia: en la presentación de observaciones clínicas y con el examen.

El programa no tiene límites, comprende la patología é higiene de la infancia, desde el nacimiento hasta los 14 años. El material que se dispone es abundante y completo; permite llenar las exigencias prácticas de esta asignatura con facilidad.

La forma en que se realiza la enseñanza es la siguiente: Las camas están divididas entre los alumnos, quienes deben llevar regularmente la historia clínica de sus respectivos enfermos, guíados por el Jefe de Clínica y por el Jefe de Laboratorio.

El Profesor pasa visita á las salas, todos los días; examina los enfermos en presencia de los alumnos, discute y formula los diagnósticos y las indicaciones terapéuticas, todo lo cual es anotado en la hoja clínica correspondiente.

Dos veces por semana, el Profesor seguido de los alumnos, hace la policlínica, donde éstos se habitúan al interrogatorio en presencia de la madre; en la policlínica concurren niños de todas edades.

Un pabellón de aislamiento, dependiente de la Clínica, permite estudiar las enfermedades infecto-contagiosas, particularmente las de carácter epidémico, propias de la infancia.

Además, el Profesor hace todos los años un curso especial, práctico y teórico, de Patología é Higiene de la primera infancia, donde se estudia particularmente y de una manera completa, todo lo referente á la alimentación del lactante; este curso se efectúa en la Cuna del Asilo de Expósitos y Huérfanos, que está bajo su dirección.

Completa esta enseñanza, las lecciones en el anfiteatro, que hacen semanalmente el Profesor ó uno de sus Asistentes, sobre cuestiones clínicas ó terapéuticas.

El alumno que ha sabido aprovechar esta enseñanza va bien provisto para iniciarse en la vida profesional y será un elemento útil é importante para la sociedad, contribuyendo con sus conocimientos á proteger la salud y la vida del niño.

# CLÍNICA OFTALMOLÓGICA Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ALBÉRICO ISOLA

La Clínica Oftalmológica fué creada en nuestra Facultad Médica en el año 1887. Hasta entonces, el programa de la enseñanza en esta Facultad, no comprendía ninguna aula especial de las diferentes ramas en que está hoy dividida la Medicina y Cirugía. Pero la marcha rápida en sus progresos y el desenvolvimiento cada vez mayor que la ciencia experimentaba, hizo sentir la ab-

soluta necesidad y la imprescindible obligación de modificar el programa de estudios. Se crearon, pues, nuevas asignaturas en nuestra Facultad de Medicina para poder seguir su desarrollo y perfeccionamiento, y obtener así un personal técnico y un núcleo de profesores más preparados, más idóneos para una enseñanza científicamiente más profunda, más detallada y más en armonía con el progreso de la ciencia que se quería enseñar, procurando estas modificaciones en su estudio indiscutibles ventajas en la preparación de los futuros médicos.

El estudio de la Oftalmología y su Clínica fué obligatorio para los estudiantes de Medicina de nuestra Facultad, desde el año 1889, época en que fuí nombrado Profesor titular de esta asignatura.

La Clínica Oftálmica en sus principios, no teniendo servicio propio, utilizaba para la enseñanza mi Clínica particular; pero desde el año 1894, habiendo yo sido nombrado Director del servicio oftálmico, en el Hospital Maciel, me hice cargo de ese servicio y fundé allí las Policlínicas externas, que no existían en ningún hospital.

Con el concurso y buena voluntad de la Comisión de Beneficencia y la cooperación de las autoridades de la Facultad Médica organicé el funcionamiento de ese servicio, proveyéndolo de todo el instrumentario y material clínico más indispensable, que ha ido aumentándose y modernizándose con el progreso de la Oftalmología.

A esta sección oftálmica está anexada la Clínica Oftalmológica de nuestra Facultad de Medicina y comprende:

- a) Un salón de espera para los enfermos que concurren á la Clínica externa.
  - b) Un salón para consultas y curaciones.
- c) Una sala de operaciones, provista del material instrumental más necesario, pudiéndose practicar todas las operaciones que son de uso en la Cirugía Oftálmica moderna.
- d) Salón para la óptica fisiológica (Refracción—Perimetría—Oftalmometría—Examen del aparato motorio ocular, etc.).
- e) Laboratorio anexo á la Clínica para exámenes de bacteriología é histología patológica oftálmica.

f) Sala obscura para la oftalmoscopía.

El personal técnico se compone de:

Un Director del servicio y Profesor de la Clínica Oftalmológica de la Facultad; un Jefe de Clínica, médico oculista y cuya duración es de tres años; un Jefe de laboratorio, médico cirujano; un practicante interno, estudiante de 4.º ó 5.º año de medicina; un personal inferior cumpuesto de varios enfermeros.

El servicio Oftálmico se divide:

- a) Un servicio externo (Policlínica), que funciona todos los días, menos los domingos, y al cual concurren de 80 á 90 enfermos diariamente.
- b) Un servicio interno para los enfermos que deben ser hospitalizados y subdividido en:

Una sala para hombres, con 22 camas, y una sala para mujeres, con 15 camas.

Desde su fundación, es decir desde el año 1894, se han asistido es esta clínica 33.015 enfermos y se han practicado 3.926 operaciones.

El estudio de la Clínica Oftalmológica es obligatorio en nuestra Facultad de Medicina para quien aspira el título de Médico



Clínica Oftalmológica. - Profesor Doctor Albérico Isola

Cirujano, debiendo el estudiante seguir y frecuentar la Clínica durante 4 meses en el 5.º año de estudios.

Ahora bien, siendo muy breve el tiempo de que se dispone para la enseñanza de esta asignatura, que es muy compleja y delicada á la vez, actuando en un órgano de suma importancia, como es el órgano de la visión, no es posible dar demasiada amplitud á la enseñanza.

Pero siendo también un órgano de observación auxiliar importante para el médico en general, siempre que sepa diferenciar é interpretar con precisión y seguridad su sintomatología morbosa, que consta de pequeños y minuciosos detalles, para cuya observación es necesaria una educación especial y conocimiento y práctica en el manejo de instrumentos delicados, reduzco á lo más indispensable mi enseñanza, á todo aquello que no debe ignorar el médico, á completar en fin su cultura médica general.

Mi programa de enseñanza comprende:

- 1.º La patología Oftálmica (enfermedades globo ocular y sus anexos) y su Clínica.
- 2.º Oftalmoscopía, que comprende la técnica y práctica del Oftalmoscopio con aplicaciones clínicas.
- 3.º Optica Fisiológica, que comprende examen de la agudeza visual y refacción (sus varios métodos), la perimetría, oftalmometría, examen de la motilidad ocular, etc.
  - 4.º Cirugía ocular.
  - 5.º Anatomía patológica y bactereología oftálmica.
- 6.º Finalmente dedico una parte de la enseñanza al estudio de la sintomatología ocular en relación con las enfermedades generales.

No pudiéndose cumplir este programa en sólo cuatro meses que dura el curso, sino en modo muy reducido y teniendo en cuenta sobretodo que el estudio de la Clínica Oftalmológica en el programa de los estudios médicos no es más que el complemento del estudio de las clínicas generales y cuyo objetivo principal es de educar al alumno á no descuidar el examen de este aparato y de sus funciones que puede y debe utilizar y no debe ignorar el clínico en general, me esfuerzo en mi ense-

niça

one

аv

i.a.

uda

71-

ñanza, de alcanzar sobretodo este objetivo, de llenar esa laguna en la cultura médica que adquieren los alumnos en las clínicas generales.

Para realizar cumplidamente mi cometido utilizo, no sólo los enfermos propios de la clínica Oftálmica, con que pueden los alumnos aprender á conocer y tratar en un abundante y variado material de enfermos casi todas las principales enfermedades que afectan el aparato ocular, — sino también utilizo los enfermos de las diferentes clínicas y que son enviados á esta clínica para el examen de su aparato ocular en relación con la enfermedad que padecen.

Pongo en cada caso de relieve la importancia de los síntomas oculares que deben dar base al clínico para facilitar y fundar su diagnóstico.

Pero para que el resultado del examen de este aparato pueda tener valor y ser realmente útil y provechoso, tiene que ser preciso y seguro, no descuidando ninguna de sus funciones y anotando los más pequeños síntomas, para poder entonces deducir é interpretar con justo criterio clínico.

Por ese motivo dedico las primeras lecciones de mi enseñanza clínica á la semiología ocular. Naturalmente, contando con un tiempo limitado, llamo la atención de mis alumnos sobretodo en las manifestaciones externas de carácter patológico del aparato ocular, explicando en cada caso su patogenia y analizando anátomo y fisiológicamente la razón de cada síntoma, investigando la variedad de causas que pueden producirlo y deduciendo así una terapéutica racional. Pero para que el estudio de la clínica en cualquier rama de la Medicina, sea realmente provechoso y útil, es absolutamente necesario un conocimiento exacto de la estructura anatómica y de las funciones del órgano que va á ser objeto de estudio en la clínica, para poder comprender y seguir la evolución de los diferentes procesos morbosos que pueda sufrir ese mismo órgano.

Así es que tengo siempre por costumbre de refrescar la memoria de mis alumnos en lo que se relaciona con la anatomía normal del aparato ocular, y con ese objeto dispone la clínica de un rico material y de un aparato de proyección (R. WinkelGöttingen), que puede á la vez transformarse en un aparato para utilizarse en el dibujo de las preparaciones y aprovecharse por los alumnos que desean fijar ideas y conservar memoria de algunos casos importantes.

Del mismo modo, en los enfermos con lesiones oculares internas interesantes, no siendo posible hacer observar directamente estas lesiones á los alumnos no familiarizados todavía con el uso del oftalmoscopio, utilizamos las láminas y atlas más modernos (entre ellos las del Profesor Oeller, de Munich), para representarles el cuadro clínico que presenta el fondo del ojo enfermo; y para que la impresión de esas lesiones quede más gravada en el alumno, tratamos que pueda llegar á observarla en vivo, y con ese fin utilizamos el Oftalmoscopio de Gulstrand (gran modelo), que la clínica posee, y que permite fácilmente la observación del fondo del ojo aún á las personas no familiarizadas en esta clase de exámenes con el oftalmoscopio común.

La oftalmoscopía como la keratoscopía en el examen de la refracción se practica regularmente en todo enfermo, y los alumnos pueden, siguiendo el curso y ayudados por los Asistentes de la clínica, iniciarse en esta clase de examenes, pudiendo utilizar, á más de los enfermos de la clínica, los ojos artificuales que la clínica posee y que se utilizan en los ejercicios oftalmoscópicos.

Todo enfermo que entra en la clínica es registrado en un libro de observación donde, á más de las generalidades del enfermo, se anota el diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento á que ha sido sometido, como las observaciones más importantes bajo el punto de vista científico en relación con los síntomas que presentara el enfermo.

Cada enfermo recibe un cartón-ficha con su número de orden donde se agregan las observaciones interesantes que pudiera presentar el enfermo en la evolución de su enfermedad.

El laboratorio anexo á la clínica y que funciona bajo la dirección del Jefe de laboratorio, está encargado de todos los exámenes bactereológicos, como de todos los exámenes histopatológicos con el material clínico que la clínica ofrece en sus enfermos. Este laboratorio funciona desde hace más de ocho años y posee ya una colección muy variada é interesante de observaciones clínicas y preparados microscópicos que se utilizan en la clase como piezas demostrativas.

La Cirugia Ocular se practica en esta clínica siguiendo en modo riguroso las normas de asepsia y antisepsia. Posee una sala de operaciones, expresamente construída, donde pueden practicarse todas las operaciones de la cirugía ocular moderna. Tiene además un gabinete anexo para la esterilización de todo el material que se utiliza en cirugía, como ser: agua destilada, algodones, gasas, vendas, colirios, etc.

La instalación eléctrica en ella es completa, aprovechándose en todas sus modalidades; y tiene:

- a) Aparatos de iluminación eléctrica.
- b) Estufas para la esterilización eléctrica.
- c) Pantostate (electricidad galvánica y farádica, galvanocauterio y motor).
  - d) El electroimán gigante de Haab.

Para las operaciones se destina un día especial de la semana y sólo en caso de urgencia se opera en otros días.

La clínica para la consulta y tratamiento de los enfermos funciona todos los días y se aprovecha ese material clínico, como también el de los enfermos de las otras clínicas para la enseñanza.

El examen funcional se hace en el modo más completo, en cada enfermo, educando así á los alumnos en esta clase de exámenes y haciendo resaltar, siempre que el caso lo requiera, la importancia y valor del examen ocular y su necesidad, en muchos casos, para facilitar y confirmar el diagnóstico médico.

Los alumnos, como ya he dicho, frecuentan sólamente durante cuatro meses la clínica y no están obligados á un examen de suficiencia al fin del curso, debiendo sólo presentar tres historias clínicas de tres enfermos indicados por el profesor y que son discutidas y examinadas por el jefe de clínica.

Pero como el alumno generalmente se presenta á la Clínica Oftalmológica sin el menor conocimiento de Patología Oftálmica, me veo en la obligación de ampliar mi lección clínica, haciendo preceder á la discusión del caso, nociones teóricas de patología

acerca del tema que se relaciona con el enfermo que va á ser objeto de discusión, recordando muy amenudo nociones de anatomía y fisiología ofitálmica para facilitar la comprensión del caso clínico.

Esto naturalmente, hace perder y reduce el tiempo que debía dedicarse á la enseñanza pura de la clínica oftálmica. Por otra parte, no se puede pretender el desarrollo de programas demasiado vastos para cada especialidad, porque nos veríamos obligados á aumentar el número de años necesarios para completar el programa de enseñanza médica ya demasiado largo.

Con todo, la escuela Médica del Uruguay está hoy preparada para formar médicos muy completos y perfeccionar en cualquier especialidad á todo médico que así lo desee.

# CLÍNICA OTO-RINO-LARINGOLÓGICA Á CARGO DEL DOCTOR MANUEL QU'INTELA

El plan de estudios de medicina vigente dedica un semestre escolar á la enseñanza de la Oto-rino-laringología, la oftalmología y en general de casi todas las clínicas especiales. En tan breve plazo no cabe otro programa que el que hemos seguido desde la fundación de esta clínica en el año 1900. « Familiarizar » al discípulo con los procedimientos de investigación diagnós» tico utilizados en Oto-rino-laringología, á fin de darle lo » más rápidamente posible, la preparación indispensable para » proceder al examen clínico de un enfermo de nariz, faringe, » esófago, laringe, traquea, bronquios ú oido y enseñarle los » principios de terapéutica que lo habiliten para tratar los casos » corrientes que se le presenten ».

Este modesto programa es el único compatible con el poco tiempo que la Facultad pone á nuestra disposición para dictar el curso. Si se quisiera dar una mayor amplitud á la enseñanza de las clínicas especiales, sería preciso aumentar la duración de los estudios médicos, dada la extensión que estos han alcan-

zado, cosa innecesaria, puesto que la misión del Estado, en lo que hace referencia á la preparación del alumno para el ejercicio profesional, se llena cumplidamente habilitándolo en forma



Clínica Oto-rino-laringológica. - Profesor Dr Manuel Quintela

tal que al abandonar las aulas pueda dedicarse á su profesión sin riesgos para el paciente.

En los grandes centros médicos de Viena ó de Berlín se enseñan la Oto-rino-lamigología en cursos magistrales de Anatomía Normal y Patológica y de Clínica, pero allí acuden de las cinco partes del mundo todos los que aspiran á hacerse Otorino-laringologista, y lógico es que la enseñanza se organice en forma que satisfaga aquellas aspiraciones.

Nuestra clínica funciona diariamente con la siguiente repartición de tareas:

Lunes, Miércoles y Viernes de  $8\frac{1}{2}$  á 10; examen de enfermos por los estudiantes en las condiciones que expresaré más adelante.

Sábados de 8 á 10  $\frac{1}{2}$ , operaciones; Martes y Jueves de 8  $\frac{1}{2}$  á 10, examen por el Jefe de Clínica doctor Elías Regu-

les (hijo), de los enfermos hospitalizados en mi servicio ó en otras Salas del Hospital.

Cada alumno dispone para el examen de su enfermo de una mesa, una lámpara eléctrica, un espejo frontal ( que debe traer ), un platillo con los instrumentos de exploración más indispensables, previamente esterilizados por ebullición y otro vacío para depositar los que haya usado. Se le da un enfermo y él debe examinarlo detenidamente; una vez terminado su examen, un asistente ó yo, lo rectificamos poniendo de manifiesto los errores de observación ó de interpretación en que pudiera haber incurrido, llamándole al mismo tiempo la atención sobre las particularidades del caso, sobre su diagnóstico diferencial, completando dicha consideración con las indicaciones terapéuticas pertinentes. Estas exposiciones son también seguidas por los alumnos que han terminado su examen.

El discípulo debe hacer siempre el examen completo de su enfermo, y la observación clínica correspondiente. Siguiendo esta marcha con atención durante los 4 meses que dura el curso, el estudiante de buena voluntad se hallará en condiciones de hacer su diagnóstico y de llenar las indicaciones que correspondan. Los alumnos son ejercitados en la broncoscopía, esofasgopía, laringoscopía por suspensión de Killain y en general en todos los procedimientos modernos de examen.

### CLÍNICA DERMOSIFILOPÁTICA

À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JOSÉ BRITO FORESTI

Esta clínica funciona desde el año 1908. Los reglamentos universitarios determinan que el curso de esta asignatura durará un semestre escolar y que este será alterno, es decir, que funcionará tres veces por semana. Los alumnos ganan el curso con la sola asistencia, no siendo obligatorio el rendir examen á fin de curso.

El material clínico que se ha utilizado hasta hoy para el curso

ha sido el que ofrece una de las policlínicas dermatológicas del Hospital Maciel. A este material será agregado desde este año uno de los servicios permanentes del nuevo Pabellón Ricord, donde han sido enviados los enfermos de piel y venéreos que ocupaban la sala « Bienhechores » del Hospital Maciel.

PROGRAMA. — Es imposible formular un programa sobre un curso de clínica. Debiendo ser las elecciones puramente prácticas y delante del enfermo, las disertaciones del profesor están sometidas al azar de los casos que se presenten. Es tambien difícil señalar los límites de las dos especialidades que forman esta clínica, siendo los puntos de contacto con las otras ramas de la patología muy numerosos. Nos hemos conformado, pues, para trazar los límites de la asignatura, con las ideas generales á este repecto, y por consiguiente el programa comprende las siguientes enfermedades:

## a) Enfermedades de la piel:

- 1.º Todas las afecciones exclusivamente cutáneas.
- 2.º Todas las afecciones cuyas determinaciones principales son cutáneas, aunque regularmente acompañadas de otras lesiones



Clínica Dermosifilopática. - Profesor Dr. José Brito Foresti

(lepra, eritemas polimorfos, etc.) De este grupo están excluidas las fiebres eruptivas, que pertenecen á la patología interna.

3.º Las afecciones cutáneas que constituyen un síntoma secundario ó un epifenómeno de otras afecciones.

### b) Enfermedades venéreus:

- 1.º Chancro simple y sus complicaciones.
- 2.º Blenorragia y sus complicaciones. De este grupo están excluídas las complicaciones internas (endocarditis, etc.), que pertenecen á la patología interna, y las complicaciones que habitualmente pertenecen á la especialidad de las vías urinarias.
- 3.º La sífilis primaria y secundaria y todas las manifestaciones cutáneo-mucosas de la sifilis terciaria. Las innumerables complicaciones de esta afección encuentran su cabida natural en las clínicas médica y quirúrgica y en las demás especialidades, siendo en particular en este tópico extremadamente difícil señalar el límite de cada rama.

Procedimiento de enseñanza. — Siendo una asignatura clínica, hemos tratado de ponernos siempre para su enseñanza en el terreno práctico, y el objetivo principal en nuestras disertaciones han sido el diagnóstico y el tratamiento. Las primeras lecciones de cada curso son en general consagradas á la semiología, es decir, á enseñar el alfabeto de la dermatología y luego que los alumnos se ha familiarizado con esta lectura, las demás lecciones se consagran al estudio de los casos. Este estudio consiste en una disertación delante del enfermo, en la que se hacen resaltar los caracteres de las lesiones que contribuyen á formar el diagnóstico y, siempre que es posible, la presentación simultánea de casos análogos con el objeto de hacer resaltar las diferencias.

La etiología, la patogenia, y aun la anatomía patológica se estudian brevemente, teniendo en cuenta sobre todo su utilidad para el diagnóstico y el tratamiento. Este último se desarrolla lo más extensamente posible.

Para completar la enseñanza práctica, funciona anexo á la clínica, un pequeño laboratorio en el que se hacen exámenes microscópicos elementales, principalmente bacteriológicos (tiñas,

dermatomicosis, chancro simple y blenorragia, treponemas al ultramicroscopio) y cultivos de los principales parásitos.

Hemos dicho ya que la clínica funciona tres veces por semana en el local de la Policlínica del Hospital Maciel. A partir de este año, uno de los días de la semana será consagrado á la visita de los enfermos de sala del Pabellón Ricord. Tenemos la costumbre también de reunir á los alumnos, una vez cada semestre escolar, en el Hospital Fermín Ferreira, dedicando ese día exclusivamente al estudio de la lepra.

Por fin, cuando los alumnos se han familiarizado lo bastante con la especialidad, las disertaciones del profesor se mezclan con interrogaciones, haciendo que cada uno de ellos funde y discuta el diagnóstico que le sugiere el caso estudiado.

### CLINICA PSIQUIÁTRICA

Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR BERNARDO ETCHEPARE

Antecedentes. — La Clínica Psiquiátrica fué fundada en el año 1908, por disposición del antiguo Consejo de Instrucción Secundaria y Superior.

En los primeros años, la asistencia á sus clases fué facultativa y el examen que se rendía en cuarto año, estaba unido al de Higiene y Medicina Legal. Más tarde, por decisión del Consejo de la Facultad de Medicina, de fecha 25 de Noviembre de 1912, se resolvió la asistencia obligatoria á la Clínica y que el examen debía rendirse junto con el de Medicina al final del 6.º año.

Personal de la Clínica. — Desde su fundación, la Clínica Psiquiátrica está dirigida por el profesor doctor Bernardo Etchepare; cuenta además, con un jefe de Clínica el doctor F. Garmendia Larrañaga; un médico adjunto el doctor Camilo Payssé, y un médico agregado el doctor Abel J. Zamora. Estos dos últimos puestos son honorarios. Además, el laboratorio está á cargo del bachiller Pablo Vachelli.

Organización de la Clinica. — Esta clínica funciona en el Hospital Vilardebó, consta de dos servicios, uno de hombres y

otro de mujeres, y de toda clase de enfermedades. Cada servicio cuenta con dos salas de observación para los enfermos entrantes ó que requieran un tratamiento de poca duración; á una van los enfermos tranquilos, á la otra los agitados.



Clínica Psiquiátrica. - Profesor Dr. Bernardo Etchepare (H. Vilardebó)

Luego viene un servicio exclusivamente de epilépticos, una sala de crónicos y una sección de débiles mentales, estando los niños hasta la edad de diez años, en la división de mujeres.

Al entrar cada enfermo, se anotan sus antecedentes hereditarios y personales, el comienzo de la enfermedad, su estado actual psíquico y físico.

Para las enfermedades intercunentes, existe también una sala de enfermería y varios cuartos para el aislamiento de los infectos contagiosos.

Por disposición del Consejo de la Asistencia Pública, se ha creado una Policlínica dirigida por el mismo profesor doctor Etchepare y donde van á buscar un alivio los nerviosos y mentales cuyas enfermedades no requieren internación.

Para todas las secciones de la clínica existe un laboratorio de análisis químicos y bacteriológicos á cargo del bachiller Pablo Vachelli.

Las clases. — Son alternas y funcionan de las 15 en adelante. Como por disposición del Consejo de la Facultad de Medicina, cada estudiante debe presentar tres observaciones; dos clases se dedican á la presentación de casos por los alumnos y una clase la dedica el profesor para una lección clínica.

La presentación de casos se hace en presencía del enfermo; en la sala, si el estado de agitación ó de excesiva depresión requieren su estadía en cama, ó en una salita especial que posee cada servicio, si el enfermo se levanta. El estudiante presenta el caso haciendo resaltar al profesor los síntomas importantes, luego se discute el diagnóstico y se ordena el tratamiento después de haber hablado sobre su pronóstico.



Policlínica anexa á la Clínica Paiquiátrica. (H. Vilardebó)

#### CLÍNICA TERAPEUTICA

### À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR JUAN B. MORELLI

La enseñanza de la Clínica Terapéutica tiene lugar diariamente en el semestre escolar correspondiente.

Ella comprende:

1.º Las lecciones magistrales, que se dictan por lo menos tres



Clinica Terapeutica. - Profesor Dr. Juan B. Moreili (Sala «Lavalleja» H. Maciel)

veces en la semana y en las cuales se expone en uno ó varios días, según la importancia del sujeto, el tratamiento completo de una enfermedad, abordando también la parte del tratamiento quirúrgico que interesa al internista.

2.º Durante la visita de la sala, resúmenes rápidos de tratamientos, el control de los mismos en los pacientes, y consideraciones farmacológico terapéutico de orden práctico.

Tiene esta clínica como anexo un servicio especial de tuberculosos en el Hospital Fermín Ferreira. Aún no se ha reglamentado la asistencia de los estudiantes á él. Desideratum. — La clínica terapéutica debería ocupar un año escolar completo. Es imposible en un semestre tratar los puntos importantes de la materia.

Su colocación en el plan escolar debería corresponder al 6.º año de los estudios, por necesitarse el conocimiento previo de la Terapéutica que en el actual plan de estudios se cursa en el mismo (5.º año).

Aún más, representando esta materia el verdadero objetivo de la práctica médica, debería estar situada en el fin de los estudios médicos, cuando el estudiante hubiera terminado sus cursos de clínicas médicas.

Sería necesario también establecer una vez por semana la asistencia al Hospital Fermín Ferreira á objeto de poder profundizar el importante estudio del tratamiento de la bacilosis.

# CLÍNICA OBSTÉTRICA À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR AUGUSTO TURENNE

Tratándose de una clínica, no cabe hablar de programa. Las contingencias y los azares del material nosocomial imposibilitan el desarrollo de un plan metódico y progresivo; es este precisamente el escollo prevalente del plan de estudios de 1905, según el cual los alumnos de clínica obstétrica ingresan á ella desprovistos de los más elementales rudimentos teóricos, lo que hace que por lo menos durante el primer semestre, los conocimientos se adquieran, por un verdadero « método Berlitz », según el cual un estudiante que aún ignora el proceso de implantación del óvulo fecundado, aborda ó se vé obligado á abordar desde el primer día los más graves y abstrusos problemas de diagnóstico y terapéutica obstétrica. Dentro de poco esta situación se modificará cuando el estudiante ingrese á la clínica después de haber dado examen de Obstetricia y Ginecología teóricas.

Los estudiantes en el nuevo servicio de la Maternidad asistirán: 1.º al servicio interno (embarazadas y paridas), 2.º á la policlínica (embarazo, ginecopatías, complicaciones del embarazo y del postparto), 3.º al servicio domiciliario obstétrico de urgencia. Este último les permitirá desde luego familiarizarse con las exigencias prácticas del ejercicio profesional, sin las facilidades y, porque no decirlo, sin la despreocupación de las intervenciones en el medio hospitalario.

En las primeras semanas de su *stage*, el estudiante será sometido á frecuentes ejercicios de semeyótica obstétrica y sólo cuando se haya asimilado los fundamentales principios de la exploración asistirá á los partos y tomará parte activa en ellos. Al final y después de numerosos ejercicios de maniobras obstétricas podrá efectuar las intervenciones más corrientes bajo la dirección del personal superior.

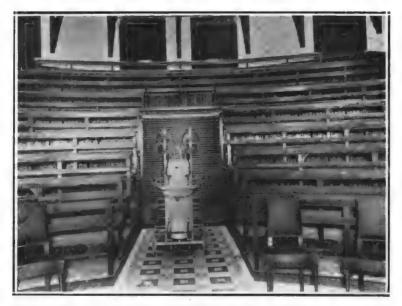
La enseñanza comprenderá dos fases distintas que se complementan.

La primera, enseñanza corriente, fragmentaría, es la que se le dará junto á la enferma, ya sea en las salas, en la consulta, en las intervenciones, á domicilio, en el laboratorio, en las salas de operación ó de autopsias, tiene un fin práctico inmediato, responde en parte á los ejercicios de seminario, tan difundidos en



Clínica Obstétrica. - Profesor Doctor Augusto Turenne (Sala «Padre Ramón» H. Maciel)

Alemania y que constituyen para el alumno una verdadera gimnasia intelectual, que le obliga á adquirir el hábito de las decisiones rápidas y racionales; es en realidad una imagen de lo



Casa de la Maternidad. - Anfiteatro de la Clínica Obstétrica. - Hospital « Pereyra Rossell »

que será su vida profesional con sus dudas y sus sorpresas, sus responsabilidades y sus deberes.

Al lado de esta, otra enseñanza, sintética, capaz de ofrecer al alumno vistas generales, aspectos de conjunto, solución de problemas doctrinales expuestos en una forma y con una extensión incompatibles con las necesidades de una vísita médica á un extenso número de enfermas, y sobre todo incompatible con el respeto y la piedad que se merecen desgraciadas para quienes la descarnada exposición de su verdadera situación podría revelarles la gravedad de su estado ó la certidumbre de su próximo fin.

Es en esas lecciones de anfiteatro donde también pienso exponer á los alumnos las conclusiones de los trabajos que personalmente ó mis ayudantes efectúen en el servicio, así como los resultados estadísticos y la marcha real de la clínica, como acicate para mejorar día á día nuestros métodos y nuestros procedimientos.

Para que la enseñanza así proyectada dé resultados, es menester disponer de un amplio material de demostración, que ya en gran parte me ha acordado el Honorable Consejo, al que habrá que agregar anualmente un cierto número de Revistas y obras de fondo, para la preparación de los cursos y las consultas á que den lugar los trabajos científicos que se proyecten y efectúen.

Como material de demostración dispongo de una valiosa colección de modelos, atlas, figuras y fotografias, cuya presentación será facilitada por el epidiascopio de Kaiserling-Leitz, el que me servirá también para la proyección de diapositivas, preparaciones microscópicas, cortes, etc. A esto hay que agregar nuestro incipiente museo que contiene ya algunas piezas de inestimable valor.

Doy la mayor importancia á las proyecciones luminosas como



Casa de la Maternidad. - Sala de Trabajos. - Hospital «Pereyra Rossell»

medio eficaz de enseñanza y pienso hacer amplio uso de ellas.

Como complemento de la enseñanza clínica, los alumnos practicarán bajo mi dirección y la de mis ayudantes frecuentes ejercicios en el manequí Budin-Pinard y en cadáveres preparados al efecto, en los que el ejercicio adquiere casi el valor de la intervención en el vivo.

Finalmente como medio de interesar á los alumnos y de hacerles aprovechar mucho material clínico que hoy para ellos se pierde, espero que el H. C. accederá á mi pedido de establecer guardias permanentes por los alumnos de la clínica, pues considero que es el único medio de obtener el mayor rendimiento en una clínica como la nuestra, cuyas intervenciones y contingencias son absolutamente ocasionales y escapan por completo á la previsión.



Casa de la Maternidad. - Sala de Grávidas - Hospital «Pereyra Rossell»



Casa de la Maternidad. - Sala de Operaciones. - Hospital «Pereyra Rossell»

## CLÍNICA GINECOLÓGICA

## À CARGO DEL PROFESOR DOCTOR ENRIQUE POUEY

El método de enseñanza en uso es el siguiente: Los estudiantes pueden instruirse:

- 1.º en la Sala de curaciones y diagnósticos.
- 2,º en la Sala de enfermos.
- 3.º en el Laboratorio clínico anexo.
- 4.º en la Sala de operaciones.
- 5.º en la Policlínica.
- 1.º Sala de curaciones y diagnósticos. Las enfermas nuevas que ingresan á la Sala Santa Rosa, son examinadas al empezar la hora de clínica, á las 10.

Anamnésis y examen físico son orientados especialmente en el sentido genital, sin descuidar, sin embargo, el estudio de los demás órganos y funciones.

En ese examen insistimos en reconocer las seudo ginecópatas, que son neurópatas y que no tienen nada que ganar en un servicio de ginecológia; son motivo de un diagnóstico diferencial á



Clínica Ginecológica. -- Profesor Dr. Enrique Poucy (Sala « Santa Rosa » H. Maciel )

menudo delicado, sobre todo cuando la enferma no tiene sus órganos genitales completamente sanos.

Si el caso requiere una intervención urgente, se procede á ella de inmediato; en caso contrario — y es lo general — se prefiere siempre guardar á la enferma en observación á fin de asegurar el diagnóstico y preparar á la enferma para el caso en que estuviera indicada una operación.

Con fines diagnósticos, utilizamos ampliamente desde esta Sala, el laboratorio clínico en el que se practica de inmediato el examen de secreciones, de líquidos procedentes de punciones capilares exploradoras, exámenes rápidos de orinas, de sangre, etc.

Personalmente casi siempre hago que los estudiantes se ejerciten en el examen físico de las enfermas, en tomar la anamnésis, y, cuando han pasado algun tiempo en la clínica, en hacer ellos mismos el diagnóstico.

En esa misma Sala, los estudiantes adelantados practican pe-

queñas operaciones y curaciones bajo la vigilancia de Asistentes ó Jefes de clínica.

2.º Sala de enfermas donde se pasa visita de cama en cama. — Las enfermas son distribuídas entre todos los estudiantes, los que tienen la obligación de imponerme de las novedades sobrevenidas en sus respectivas enfermas.

Tratamos de hacer en cada caso, un estudio detenido, no limitado á la zona genital: creo útil para el estudiante y también para la enferma, salir del estrecho molde de la especialidad; por lo demás los aparatos digestivo y urinario tienen frecuentemente tan íntimas conexiones con el aparato genital, que es imposible tratar este último sin tener en cuenta los mencionados.

Son amenudo nuestras auxiliares valiosísimas las clínicas médicas, de la piel, de los ojos, del oído, nariz y garganta, la sección de radiología á las que envíamos á nuestras enfermas.

Uno de los puntos sobre el que llamo frecuentemente la atención de los estudiantes es el que se relaciona con la oportunidad operatoria; al tratar de establecerla, se obliga al estudiante á seguir de cerca las vicisitudes de la enfermedad, y, en el caso de infecciones, por ejemplo, se le invita á esforzarse por descubrir un foco que tratado iterativamente pone á la enferma en mejores condiciones, dándole al mismo tiempo la ocasión de curarse sólo con intervenciones tan benignas como económicas.

El estudiante que verifica exploraciones repetidas tiene así la facilidad de poder seguir el proceso, apreciando el aumento ó la disminución de la lesión, pudiendo comprobar amenudo los maravillosos recursos de la defensa orgánica, cuya comprobación tiene á mi juicio un poder educativo enorme, por cuanto le imprime una justa noción de la importancia de nuestras operaciones y lo lleva al convencimiento de que nuestra modestia es tan necesaria como innecesarias ciertas intervenciones.

Tratándose de tumores, el estudiante verá, vigilando á su enferma, que casi siempre puede la operada ponerse en mejores condiciones preparando los aparatos digestivo y urinario.

Aquí también el laboratorio nos presta invalorables servicios: el examen completo de las orinas, las reacciones de fijación del complemento, la aglutinación, el estudio de la sangre, de sus

glóbulos, su riqueza en hemoglobina, su coagulabilidad, el dosage de la urea, etc., son investigaciones que puede seguir de cerca el estudioso.

3.º Laboratorio anexo á la clínica á cargo del doctor Pou Orfila. — Los estudiantes pueden hacer en él todas las preparaciones que interesan á la clínica, á excepción de las reacciones de fijación, del dosage de la urea sanguínea y el examen completo de las orinas que se practican en el laboratorio químico del hospital; á excepción también de los cortes microscópicos que se hacen en mi laboratorio particular á cargo del doctor Pou, laboratorio que siempre ha estado abierto á los estudiantes.

Ultimamente hemos anexado al laboratorio de la clínica un museo de anatomía patológica en formación, en el que se preparan las piezas procedentes de operaciones y necropsias.

4.º Por lo pequeña é inadecuada, la Sala de operaciones no presta al estudiante los servicios que se tendría derecho á esperar de ella.

Y es de sentir, porque si los estudiantes pudieran asistir à todas las operaciones, aumentaría notablemente su caudal de nociones prácticas de anatomía quirúrgica, útiles no solo para operar, sino para interpretar con fines diagnósticos particularidades anatómicas descubiertas durante la exploración física.

Con todo, últimamente todo estudiante que lo ha deseado, ha podido acompañarme en las operaciones como principal y único ayudante, puesto que en la mayoría de los casos opero con un solo ayudante.

5.º Policlínica á cargo del doctor Bottaro. — Tres veces por semana, y á horas que coinciden con las de operaciones, los estudiantes deben concurrir á la Policlínica, donde el doctor Bottaro les enseña Semeiología Ginecológica y los inicia al tratamiento médico de las ginecopatías.

Hemos tratado de hacer coincidir la hora de Policlínica con la de operaciones en la Sala para poder ocupar á los estudiantes que no tienen cabida en dicha sala.

Creo que ha llegado el momento de crear, al lado de esta enseñanza para estudiantes, un curso de perfeccionamiento para médicos, y ya lo hubiéramos propuesto al Honorable Consejo si tuviéramos á nuestra disposición el local indispensable.

Por fin debe ser nuestro anhelo, y lo es, despertar entusiasmos por las investigaciones originales que, en ginecología como en las demás ramas de la medicina, tiendan á esclarecer alguno de los puntos litigiosos de la ciencia.

Hasta ahora dicho anhelo no ha podido ser satisfecho; por el momento el ambiente no es propicio para tales investigaciones.



Servicio de autopaias de las Clínicas á cargo del Profesor de Anatomía Patológica Doctor Francisco A. Caffera (H. Maciel)

# CURSOS DE FARMACIA

### QUÍMICA AMPLIADA

## À CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO JOSÉ LANZA

Resumen del programa de Química Ampliada:

El programa comprende dos grandes secciones, abarcando la primera cuestiones de « química física » y de « química inorgánica », y la segunda la « química orgánica » ó sea de los compuestos del carbono. La primera de estas secciones comprende el estudio de los metaloides y los metales y de sus más importantes combinaciones. Exceptúo los compuestos del carbono, los cuales son, como decía, motivo de estudio en la sección segunda.

Al efectuar el estudio de los metales y metaloides y sus respectivas combinaciones, se estudian, á medida que la oportunidad se presenta, las leyes generales de la química, ó sea la parte que he denomínado « química física ».

La segunda sección, ó sea la química orgánica, abarca el estudio de la estereoquímica y de las funciones químicas, tanto de la serie acíclica como de la cíclica.

Todas las cuestiones que comprende el programa se estudian desde el punto de vista de la *química pura*, esto es, dejando de lado las propiedades de las diversas sustancias en cuanto ellas se relacionan con sus aplicaciones á la medicina, á la industria, á las artes, etc.

La enseñanza se efectúa en forma de lecciones teórico-prácticas, dentro de los límites que permiten alcanzar el material de que dispongo, y sobre todo la organización del plan de estudios

vigente, el cual obliga á realizar en un solo año escolar, una asignatura que llenaría sobradamente dos cursos, como mínimun. Hago esta salvedad porque, según veo en la circular que motiva esta respuesta, hay la intención de hacer conocer en el país y en el extranjero el estado actual de la enseñanza en nuestra Facultad y creo conveniente que cuando sea leída la Memoria que ha de confeccionarse con tal fin, se vea, que si se dicta en un solo año una materia, á la que se da el nombre de Química Ampliada, perfectamente de acuerdo con lo que se ha querido que sea el susodicho curso, no es porque el encargado de dictarlo no comprenda que ello constituye una verdadera anomalía, como he tenido ocasión de manifestarlo ya en 1906 al entonces Rector don Eduardo Acevedo, con motivo también de la publicación de una Memoria.

Como complemento del curso teórico práctico los estudiantes efectúan un determinado número de ejercicios de Laboratorio.

# FÍSICA FARMACÉUTICA Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO MATÍAS GONZÁLEZ

Estudio teórico. — Reseña metódica de los prolegómenos de Física General, ya estudiada por los alumnos en los cursos de Preparatorios.

Lecciones, en detalle, sobre las propiedades físicas de los cuerpos.

Nociones generales de mecánica. — Unidades y aparatos de medida. — Estudio detallado de la balanza de precisión. — Estudio de las densidades.

Areometría, Densimetría, Alcohometría, Barometría y sus aplicaciones á la recolección de los gases.

Manometría y sus aplicaciones, montado de instrumentos químicos y de aparatos para operaciones farmacéuticas.

Hidrodinámica y capilaridad.

Estudio de geringas, bombas y sifones.

Fenómenos capilares, acciones moleculares, cuenta gotas.

Viscosidad, Imbibición, Clarificación, Filtración, Ultrafiltros.

Oclusión, Difusión, Emulsiones, Osmosis, Presión osmótica, Isotonia.

Acústica, Ideas generales, del sonido y de su propagación óptica.

Transformación y absorción de radiaciones. — Fotometría, Espectrofotometría. — Microscopio. — Espectroscopio. — Polarización, Sacarimetría, Fotografía.

Calórico, Termometría, Cambios de estado, Fusión, Disolución, Solidificación, Cristalización, Vaporización, Evaporación, Ebullición, Destilación, Determinación de pesos moleculares, Crioscopia, Ebullioscopia, Densidad de vapores.

Higrometría. — Calorimetría, Calorimetría química. — Calor radiante. — Aplicaciones del calor.

Magnetismo, Ideas generales, propiedades de los imanes, procedimientos de imantación.

Electricidad. — Naturaleza del fluido. — Máquinas eléctricas, Pilas, Acumuladores.

Unidades y medidas eléctricas, Ley de Ohm, Ley de Joule, Radiografía y Radioscopía, Electrolisis, Análisis eléctrico.

Estudio práctico. — La técnica experimental se practica durante el año escolar con arreglo al instrumental de nuestro laboratorio, tratando en lo posible de ejercitar al alumno en las prácticas de todas las manipulaciones estudiadas en el curso teórico.

### HISTORIA NATURAL FARMACEUTICA

À CARGO DEL PROFESOR FARMACEUTICO ERNESTO R. JULIÀ

La Historia Natural Farmacéutica se compone de dos partes la primera la constituye la Botánica farmacéutica; la segunda la Zoología y Parasitología.

La Botánica Farmacéutica comprende el estudio detallado de la anatomía y fisiología vegetales y el de las familias que contienen especies utilizadas en Terapéutica. Esta parte es objeto de un curso teórico completado con la presentación en clase, de especies vegetales naturales y de modelos artificiales, y de un curso práctico de micrografía donde se ejercita el estudiante en la obtención é interpretación de preparados de Histología vegetal.

En la Zoología y Parasitología se estudia: generalidades de Zoologia; clasificación zoológica; caracteres de los grupos zoológicos que tienen representantes en la Parasitología humana; estudio detallado de los parásitos (animales y vegetales) de la especie humana. Este curso de Zoología y Parasitología se hace á continuación del de Botánica y se desarrolla en la misma forma.

Los elementos de enseñanza de que se dispone consisten en colecciones botánicas conservadas en herbarios, modelos artificiales, preparaciones microscópicas y material para técnica microscópica.

## FARMACIA QUÍMICA

Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO ANTONIO PELUFFO

Este curso se dicta en el segundo año de Estudios Superiores de Farmacia. Sus clases teóricas y prácticas se dan en el Instituto de Química de la Facultad de Medicina. Las clases teóricas comprenden tres lecciones semanales de una hora; las prácticas igualmente tres por semana de dos á tres horas cada una.

El curso de Farmacia Química comprende el estudio de los productos químicos de composición definida que reciben aplicaciones terapéuticas.

Teniendo en cuenta su naturaleza, el estudio de aquellos productos está sujeto al mismo plan que se sigue, en general, en el estudio de la Química, con sus divisiones y sus grupos racionalmente dispuestos.

Se empieza por dividir dichos productos (medicamentos) en dos grandes divisiones, que comprenden:

- I. Medicamentos de origen mineral.
- II. Medicamentos de origen orgánico.

I. El primer grupo de medicamentos de orígen mineral, se subdivide á su vez en:

Metaloides y sus combinaciones.

Metales y sus combinaciones.

Unos y otros se agrupan en familias, de acuerdo con la valencia del elemento simple y á continuación de este se estudian las combinaciones interesantes del punto de vista terapéutico. No quiere esto decir que se eliminen todos los productos desprovistos de aquella aplicación, antes al contrario, pues cuando presentan algún interés por la forma de preparación especial ó porque reciben aplicaciones industriales ó de laboratorio, su estudio se hace á la par del de los medicamentos.

II. El segundo grupo de medicamentos orgánicos se subdivide á su vez, según la función química que posean, en la forma en que se procede en el estudio de la Química pura. A continuación de cada medicamento orgánico que posea una función química determinada, se estudian sus derivados. Como final del estudio de las funciones se dedica un capítulo bastante amplio al estudio, siempre interesante, de los alcaloides.

El número de medicamentos conocidos, especialmente orgánicos, es enorme. Se cuentan ya por millares los medicamentos nuevos de toda composición y orígen que han sido lanzados al campo de la terapéutica para no dejar, la mayor parte, ni siquiera recuerdos de su empleo. A la inutilidad de muchos va unida también la falta de datos sobre su composición y orígen que aporta una dificultad más para su estudio, quedando éste reducido al de las propiedades del cuerpo únicas que el fabricante tiene interés en dar á conocer.

Como consecuencia de esto, el Profesor de la materia ha creído que no debía figurar en el curso sino el estudio de aquellos medicamentos que han recibido una aplicación definitiva. Por excepción, sin embargo, se incluyen aquellos cuerpos nuevos que aunque dudosos aún en sus aplicaciones deben su orígen á teorías fecundas que puedan dar lugar á nuevas conquistas útiles á la terapéutica y cuyo estudio ó conocimiento por los estudiantes no puede excusarse.

Como se ha visto, el conjunto del curso sigue las líneas generales de la Química pura, pero apartándose luego de ella en el sentido de que no sigue sus desarrollos ni sus vistas de conjunto sino más bien haciendo una monografía particular de cada cuerpo más ó menos condensada según la importancia.

El análisis y el estudio toxicológico de los cuerpos han sido suprimidos por entender que esas nociones se adquieren mejor en los respectivos cursos que se dictan. La constitución de los cuerpos se supone ya conocida por los estudiantes, pues ya han cursado Química Ampliada donde la estudían á fondo. Sólo se repite el estudio de la constitución cuando está ligado intimamente al de la síntesis química como método de preparación corriente ó bien cuando las propiedades físicas, químicas ó terapéuticas de un cuerpo guardan relación estrecha con su composición.

Considerando cada medicamento en particular, el estudiante debe conocer de él lo siguiente:

1.° Sinonimía y fórmula.—2.° Procedimientos de preparación industrial y de laboratorio.—3.° Purificación.—4.° Caracteres de identidad.—5.° Caracteres específicos.—6.° Alteraciones y falsificaciones.—7.° Conservación.—8.° Acción terapéutica.—9.° Modos de administración y dosis.—10. Fórmulas galénicas que lo contienen.—11. Incompatibilidades.

La enseñanza de esta asignatura, en su parte reglamentaria, comprende:

Lecciones teóricas de una hora en días alternos; 30 trabajos prácticos de laboratorio.

El procedimiento empleado en las lecciones teóricas consiste por regla general en preguntar á los alumnos sobre una lección marcada el día anterior. Como en todos los casos siempre hay algo que agregar ó aclarar al texto, las explicaciones del profesor completan la lección del estudiante.

Tratándose de cursos regulares creo forzoso el régimen de las preguntas, pues así el estudiante se vé obligado á estudiar periódicamente sus lecciones llegando con un breve esfuerzo diario á dominar su materia al final del año. Esa obligación le

reporta la ventaja inmediata de poder asimilar bien las explicaciones ampliatorias del profesor.

Por excepción explico en clase: cuando el tema es de por sí muy extenso ó el texto lo trata deficientemente. En otros casos la explicación del Profesor vá más allá de los límites de la asignatura, especialmente cuando se trata de medicamentos que guardan relación con industrias florecientes (ácido sulfúrico, carbonato de sodio, derivados de la hulla etc.) ó bien del punto de vista terapéutico, cuando la explicación gira sobre medicamentos cuya acción presenta caracteres y relieves sumamente interesantes (mercuriales, 606, arsenicales, etc.) Al excederme en mi programa lo hago con la convicción de que el Profesor no se debe solamente á la misión reglamentaria que su programa le limita sino tambien al porvenir de la profesión que ejerce, porvenir cuyo secreto está en manos de los futuros profesionales, hoy estudiantes. A ese efecto he procurado siempre elevar la visión del estudiante más allá del horizonte que le circunscribe el estudio escueto de los medicamentos. Nadie como el farmacéutico está en condiciones de poder dominar, á poco que se especialice, en las distintas ramas de la Química, industrial, por ejemplo, ó bien dirigirse á las aplicaciones terapéuticas de los medicamentos explorando el campo de la Quimioterapia.

Nuestros cursos no están destinados á hacer especialistas, pero el bagaje de conocimientos químicos que adquiere el estudiante es bastante grande y variado y sólo necesita una orientación y una idea para poder dominar más tarde la rama de la ciencia á que se dedique. Es el gérmen de esa idea la que debe sembrar el Profesor en la seguridad de que tarde ó temprano la verá fructificar.

El sistema de explicar en clase sería tal vez más conveniente para el estudiante y desde luego para el profesor por que la lección sería más extensa, mejor ordenada y permitiría al profesor explayarse sobre tópicos afines que en el curso de toda disertación siempre aparecen. Pero para esto sería necesario no solo contar con buenos estudiantes sino que sería menester que estos tuvieran la fuerza de voluntad necesaria para no aban-

donarse, cosa, como se comprende, incompatible con la juventud de los alumnos y la aridez propia de los cursos. Es forzoso en consecuencia sacrificar lo mejor á lo más conveniente, imperando así el régimen de las preguntas.

Los treinta trabajos prácticos comprenden: diez preparaciones de medicamentos y veinte ensayos sobre lo mismo.

Las preparaciones son elegidas entre aquellas que ofrecen mas dificultades ó particularidades y las que se pueden considerar como tipo de preparaciones análogas.

En cuanto á los ensayos se les ha dado una gran importancia por cuanto hoy día el farmacéutico adquiere casi todos sus medicamentos por el comercio de la droguería y está obligado, en consecuencia, á ensayarlos para estar seguro de su pureza.

Para estos ensayos se ha tomado como guía el Codex francés de 1908 que ofrece procedimientos de ensayos muy buenos y cómodos, aparte de que son los únicos legales.

El laboratorio de Farmacia Química funciona, como la clase, en el Instituto de Química. El laboratorio es cómodo y está provisto de todos los elementos necesarios para el trabajo.

El material empleado es, poco más ó menos, el usado corrientemente en Química general, consistiendo en reactivos, útiles y aparatos.

La única observación que podría hacerse al funcionamiento del curso es la referente al personal de ayudantes. Actualmente los trabajos prácticos están dirigidos por un solo ayudante con carácter amovible y poco retribuido. En las condiciones en que se encuentra no puede dedicar á los cursos todo el tiempo que sería conveniente. Es forzoso reaccionar contra este estado de cosas, procurando que el personal que tiene á su cargo los trabajos prácticos sea de nombramiento estable á fin de vincularlo completamente á la Universidad, con un sueldo decoroso y con Jefes de trabajo y ayudantes en número suficiente para que el Profesor no encuentre obstáculos de ningún orden para orientar y perfeccionar sus cursos.

# CURSO DE QUÍMICA ANALÍTICA GENERAL À CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO DOMINGO GIRIBALDO

Introducción: 1.ª Parte. Operaciones Generales. — Medios de calefacción y aparatos utilizados, Pulverización, Tamización y Levigación, Disolución y Disgregación, Precipitación, Decantación y filtración, Loción de precipitados, Desecación y calcinación, Evaporación y destilación, Oxidación y reducción. Recipientes utilizados en análisis y su resistencia á la acción de los reactivos.

- 2.ª Parte. Nociones Teóricas. Teoría de la disociación electrólica y equilibrios químicos. Interpretación de ciertas reacciones y fenómenos utilizados en Química analítica.
- 3.ª Parte. Análisis Cualitativo. Introducción: Vía seca, Reactivos, Reacciones, Marcha sistemática general.
- 4.ª Parte. Análisis Cuantitativo. Introducción, Operaciones de medida, de los pesos y de los volúmenes.

Métodos de dosificación. — Introducción: Métodos gravimétrico y electrolítico. Métodos hidrovolumétrido, gasovolumétrico, gasométrico, corisimétrico y estereovolumétrico. Métodos densimétrico y capilarimétricos: (licuométrico, estalagmométrico, viscosimétrico y homeotrópico). Métodos cromométrico y acústico. Métodos colorimétrico, espectrocolorimétrico, diafanométrica, polarimétrico, refractrométrico y espectrofotométrico. Métodos térmico, calorimétrico, ebullométrico y criométrico. Métodos reométrico, potenciométrico y radiactimétrico.

Métodos de separación. — Introducción: Métodos mecánicos. Métodos físicos. Métodos químicos. Métodos indirectos.

Cálculos numéricos y errores. — Modo de expresar el resultado de los análisis. Notaciones convencionales utilizadas. Modo ordenado de anotar las operaciones efectuadas y los resultados numéricos obtenidos. Errores que se cometen en toda dosificación. Avaluación de la aproximación alcanzada. Cálculos numéricos. Operaciones abreviadas. Cálculos gráficos. Empleo

de los logarismos. Determinación de la fórmula química de un compuesto, partiendo de los datos obtenidos en el análisis.

Muestra para el análisis. — Condiciones que debe reunir. Elección y preparación de la misma y cantidad de substancia que debe tomarse para cada dosificación.

Procedimiento de enseñanza. — La enseñanza de la asignatura que está á mi cargo se hace en dos cursos, teórico uno y práctico el otro.

En el curso teórico, que se da en el anfiteatro del Instituto de Química, explico los puntos que, exigidos por el programa de la materia, no están contenidos en el libro de texto y amplio ó aclaro los que allí se tratan. Siempre que me es posible, acompaño mis explicaciones con experiencias de curso ó con los aparatos que las motivan.

Las clases son alternas y de una hora cada una; de modo que vienen á resultar unas ochenta clases teóricas durante todo el año escolar.

El texto de clase es la obra de L. L. de Koninck, titulada: « Traité de Chimie analytique ».

Recomiendo, á más, todos los años, como libros de consulta, los siguientes:

W. OSTWLD, Les Principes scientifiques de la Chimie analytique.

W. HERZ, Les Bases physico-chimiques de la Chimie analytique.

J. RIBAN, Traite d'Analyse chimique par éléctrolyse.

El curso práctico se da en el laboratorio que, en el Instituto de Química, se ha destinado especialmente á este fin, y está á cargo de un ayudante del Instituto.

Las lecciones prácticas son alternas y duran dos horas cada una; de modo que los estudiantes que cursan análisis general vienen á tener unas 150 horas de trabajos prácticos durante todo el año escolar, si se admite un término medio de seis meses para la duración del curso práctico.

Para los ejercicios prácticos nos sirve de guía el excelente tratadito de L. L. Koninck titulado: « Manipulations chimiques qualitatives et quantitaves préparatoires a l'étude systématique de l'Analyse ».

Los alumnos ejecutan en el curso del año, todas las manipulaciones contenidas en dicho libro y resuelven, á más, problemas sobre diversos tópicos de química pura y de análisis, propuestos por mí y encaminados á dar á los alumnos un mayor dominio sobre la materia.

Es, á más, durante los trabajos prácticos que interrogo á los alumnos sobre las manipulaciones que ejecutan y sobre las diversas cuestiones explicadas por mí en el curso teórico.

#### MATERIA FARMACÉUTICA

# Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO VÍCTOR COPPETTI

El curso de Materia Farmacéutica puede decirse que es una de las materias de Farmacia de las más difíciles. Requiere mucha memoria v abarca conocimientos de casi todas la que comprenden el plan de estudios. Tiene por objeto el estudio de las sustancias naturales, suministradas por los vegetales y animales, bajo forma de organismos ó principios inmediatos á los cuales se les denomina drogas simples, ó medicamentos naturales, ocupando casi todo el curso las de orígen vegetal, pues, las drogas animales quedan reducidas á muy pocas variedades. El número de drogas vegetales que tienen importancia científica, terapéutica ó industrial, es vastísimo y su conocimiento completo sería materia de varios años; pero como nuestro plan de enseñanza comprende un sólo año, es necesario limitar su número á aquellas cuyas propiedades medicinales han sido bien determinadas, son de uso corriente y están inscriptas en la Farmacopea ó Códex oficial. Un solo año de estudio es suficiente para que el estudiante conozca la materia, siempre que el curso de Historia Natural sea completo. En efecto: en esta asignatura aprende la organografía, fisiología y anatomía vegetal; la clasificación botánica, los caracteres distintivos de las familias, géneros y especies más importantes del punto de vista medicinal, v por último las partes de los vegetales que se emplean en la farmacia ó en la industria, y á las que se designa con el nombre de drogas. De estas últimas, se ocupa la Materia Farmacéutica; v el estudio de cada una comprende: 1.º El orígen-2.º Caracteres-3.º Composición química-4.º Alteraciones y falsificaciones-5.º Preparaciones farmacéuticas de las que forman parte y propiedades fisiológicas y terapéuticas.—1.º El estudio del origen de las drogas, comprende: el nombre científico, descripción sumaria de la planta y detallada del órgano que la produce: lugar que ocupa en la clasificación natural y por último nociones relativas á la cultura, cosecha, preparación y comercio. El conocimiento de las cuatro primeras partes, las adquiere el estudiante en la Botánica, lo demás es nuevo, pero de relativa facilidad.—2.º Los caracteres comprenden los métodos; organográfico que conocen por Botánica; anatómico del cual han adquirido nociones generales y descriptivo que es también nuevo. El estudio de la estructura anatómica es de suma importancia, pues no sólo permite establecer la naturaleza de los órganos vegetales aislados, sino también la de los pequeños fragmentos, mismo cuando se encuentran reducidos á polvo. Por consiguiente, es necesario conocer perfectamente la estructura de los tejidos v de las células que los constituyen, el contenido celular y la manera cómo se comportan con éste los reactivos químicos, á fin de determinar la localización de los principios activos y por lo tanto la elección de las partes que hayan de emplearse en Farmacia. El método descriptivo, comprende el estudio de los caracteres exteriores y propiedades organolépticas (forma, dimensiones, irregularidades de la superficie, etc., color, olor y sabor) y de los caracteres diferenciales con otras drogas con las cuales guardan cierta semejanza.—3.º El estudio de la composición química de drogas, se vuelve fácil, hasta cierto punto, si se tiene en cuenta que el estudiante ha cursado química ampliada y cursa farmacia química. En esta parte estudia además la determinación de los principios activos y la proporción en que se encuentran, operaciones que exigen el conocimiento de generalidades de unúlisis químico, que lo aprenden en el mismo año en que cursan Materia Farmacéutica. La importancia de estas determinaciones es fundamental; no sólo permiten prever las propiedades terapéuticas antes de la experimentación fisiológica, sino también el valor y actividad de los medicamentos.—4.º Conocidos el orígen, los caracteres generales, la estructura anatómica y la composición química de las drogas simples usuales, es fácil determinar de un modo preciso las sustituciones, alteraciones y falsificaciones que de ellas hace el comercio y que el farmacéutico debe conocer para llenar debidamente la misión que le está confiada. Estas son muy numerosas y es la parte más difícil é importante de la materia.—5.º El estudio de las preparaciones farmacéuticas de las cuales forman parte los medicamentos naturales, así como las dosis terapéuticas en que se usan y las propiedades fisiológicas, son completamente nuevas para el estudiande y están intimamente ligadas á la Farmacia Química y Farmacia Galénica. Esta última se estudia al siguiente año, y se encuentran más fácil por cuanto ya es conocida la materia médica.

Este curso teórico - práctico se verifica en la siguiente forma: la parte teórica consiste en un curso de lecciones en las cuales se estudian las drogas más usuales é importantes siguiendo el sistema natural de las plantas, tratándolas, bajo todos los puntos de vista farmacológicos. La descripción de cada droga comprende:

1.º Nombre de la droga, sinónimia y etimologia.—2.º Nombre de la planta madre, sinónimia y etimología.—3.º Posición sistemática de la planta madre.—4.º Descripción sistemática - morfológica de la planta madre.—5.º Presencia y difusión de la planta madre, cultura. Insectos y otras causas nocivas á la cultura.
6.º Modo de obtención, preparación y cosecha del producto.
7.º Vías comerciales.—8.º Calidad comercial. Embalaje.—9.º Descripción de la droga: a) Descripción morfológica, b) Anatomia, c) Composición química, d) Clasificación farmacoquímica. Posición en el sistema farmacoquímico, e) Caracteres organolépticos.—10. Falsificaciones, sustituciones, alteraciones.—11. Análisis y valorización química de la droga.—12. Historia.—13. Usos

Las lecciones se efectúan en forma que estos conocimientos queden inculcados en la mente del estudiante, sin exigirles un gran esfuerzo mental, para lo cual se acompañan con un excelente material demostrativo que hacen el estudio más atrayente

terapéuticos.--14. Drogas con las cuales pueden confundirse.

é interesante. (Colecciones de drogas, preparaciones microscópicas y proyecciones luminosas de las mismas).

La parte practica de la enseñanza la divido en farmaco - botánica (morfología y anatomía) y en farmacoquímica.

El estudiante debe comenzar á observar el aspecto exterior de las drogas con el examen visual y con el auxilio de la lente, estableciendo comparaciones con las drogas tipos.

De esta forma aprende á observar, y la exacta observación es la base de cada estudio de la naturaleza.

Se ejercitará en la preparación de cortes de las diferentes partes de los vegetales usados en farmacia, hará sus preparaciones perfectamente coloreadas y montadas, y por último hará su examen miscroscópico, dibujando la extructura que observe y estableciendo comparaciones con los tipos de las colecciones.

Los ejercicios de farmacoquímica, servirán para ejercitar al estudiante en la valorización química de las drogas y para iniciarse en la separación é investigación de los principios activos de ellas. Por término general verifica el estudiante durante el curso, unas treinta manipulaciones, todas ellas distintas, comprendiendo siempre el tipo general de las distintas operaciones.

#### FARMACIA GALÉNICA

Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO ARMANDO BOCAGE

Este curso se dicta en el tercero y último año de la carrera de Farmacia.

Sus clases teóricas son alternas y de una hora de duración.

Sus clases prácticas son tambien alternas y de dos horas de duración.

Consta el programa del curso de « Farmacia Galénica », de los siguientes puntos:

- a) Introducción á la materia.
- b) Operaciones farmacéuticas.
- c) Asepsia y Antisepsia.

- d) Medicamentos coloidales.
- e) Fermentos y sus productos de fermentación.
- f) Sueroterapia biológica y artifical.
- g) Medicamentos opoterápicos.
- h) Medicamentos fitoterápicos.
- i) Arte de formular.

La « Farmacia Galénica » comprende el estudio de las diversas manipulaciones y formas farmacéuticas á que son sometidas las drogas medicinales desde el momento de su extracción de la naturaleza hasta el instante de su administración al enfermo, bajo forma de medicamento.

« Introducción á la materia » instruye de la diferencia fundamental entre medicamento galénico y medicamento químico ó sintético. Se trata en esta parte, de formar en el alumno el criterio galénico, poniendo de relieve que, de acuerdo con las más recientes conquistas de la biológia y de la farmacodinamia, la Farmacia Galénica tiende á la conservación del estado coloidal original, p. ej.: mantiene en todas sus partes el principio general de la conservación en toda su integridad del edificio orgánico natural, como el más apto para su asimilación por el organismo, etc., etc.

Indicada así la ruta fundamental de la Farmacia Galénica y orientada hacia ella la atención del alumno, se entra al estudio de las diversas formas farmacéuticas, cuya enunciación, por grupos, queda sumariamente reseñada más arriba.

Dentro del programa, se presta particular interés al estudio de los medicamentos coloidales, fermentos, sueroterapia biológica y medicamentos opoterápicos, por envolver estos puntos, palpitantes cuestiones de actualidad.

El estudio de las diversas formas farmacéuticas comprende: I Obtención ó recolección de drogas. — II Preparación de las formas galénicas. — III Caracteres y propiedades. — IV Alteraciones y conservación. — V Falsificaciones y control. — VI Usos y dosis.

En la última parte del programa, ó sea « Arte de formular », se estudian las formas magistrales de los medicamentos, incompatibilidades, posología, y en general, rol del farmacéutico frente al médico y á la sociedad.

Procedimiento de enseñanza de la asignatura. — La enseñanza de la asignatura se hace en dos cursos simultáneos; curso teórico y curso práctico.

Parte teórica. — Nuestra técnica de enseñanza responde, en sus líneas fundamentales, al convencimiento de que, nada aprende y retiene mejor el estudiante, nada hiere más profundamente su intelecto y su emotividad, que aquello que él mismo ha estudiado y resuelto, es decir, que aquello que representa para él una dificultad vencida gracias á un positivo y hondo ejercicio de sus propias facultades intelectuales.

Nuestro método pedagógico es, pues, esencialmente expositivo (por parte del estudiante), lo que no excluye en manera alguna, la ampliación por el profesor, de cualquier punto de la materia, siempre que la estrechez del texto ó simplemente el interés general lo justifique.

La exposición es generalmente unipersonal. Es á través de largas disertaciones, y no mediante cortas preguntas, como puede llegarse al exacto conocimiento de la modalidad y de la capacidad intelectual del alumno sorprendiendo en su íntimo su aptitud ó su inepcia.

Parte práctica. La Farmacia Galénica es una ciencia esencialmente práctica. Es por eso que la práctica y la experimentación son la base fundamental de la enseñanza en el curso que dictamos.

Cuando un estudiante se vé obligado á exponer en la clase teórica, los conocimientos adquiridos directa y únicamente sobre el libro, su intelecto trabaja exageradamente para figurarse como haría y que resultaría. No sólo representa esto un considerable recargo para su intelecto, sinó que el resultado definitivo es precario y á veces nulo; el estudiante olvida ó equivoca fácilmente lo que trabajosamente llegó á figurarse; y recién saldrá de un error ó retendrá un hecho con firmeza cuando, subsiguientemente á la exposición teórica efectúe en un día más

ó menos alejado, la práctica correspondiente. Mientras tanto, los esfuerzos de profesor y estudiante se han malgastado.

Estas consideraciones nos han llevado á una feliz combinación de los cursos teórico y práctico.

Las lecciones del curso teórico se señalan previamente á las del curso práctico. El estudiante ejecuta así los ejercicios correspondientes á la lección teórica que ha estudiado, teniendo así la inmediata oportunidad de corregir ó afirmar las impresiones puramente teóricas que en el libro había cosechado. Y es recién, después de haber estudiado y ejecutado la práctica de la lección señalada, cuando el alumno va á exponer ante el profesor el fruto de sus observaciones. En esta exposición teórica á posteriori, el intelecto del estudiante se ha fatigado mucho menos y el resultado obtenido ha sido mucho mayor, por cuanto no ha tenido necesidad de figurarse nada y sí sólo recordar los comentarios sobre lo que ha hecho.

Obvio resulta añadir que, para los efectos del extricto cumplimiento de este procedimiento educativo, el trabajo práctico es absolutamente personal, en el laboratorio, y los ejercicios abarcan cuatro puntos fundamentales: preparación de formas farmacéuticas oficinales y magistrales y ensayo de verificación y de control.

La extensión del programa práctico está limitada por la capacidad temporal del año universitario, vale decir, que se trabaja constantemente.

En resúmen: nuestro procedimiento de enseñanza de la asignatura puede condensarse en estas palabras:

- « La observación, el razonamiento y la discusión, debe hacerla
- » el estudiante sobre lo que ha hecho, es decir, sobre la expe-
- » riencia y no sobre el libro. El estudiante jamás debe dar una
- » lección teórica sin haber ejecutado, previamente, la práctica
- » correspondiente ».

# ANÁLISIS QUÍMICO APLICADO

### Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO PEDRO PELUFFO

La enseñanza de la Química Analítica Aplicada comprende el curso teórico y el curso práctico. En el curso teórico rige el siguiente programa:

INTRODUCCIÓN: Clasificación de los elementos. Procedimientos generales de dosificación de los siguientes metales y metaloides:

METALES: Grupo del polasio — Potasio. — Amonio. — Sodio.—
Litio. — Magnesio. — Grupo del Bario. — Calcio. — Estroncio. —
Bario. — Grupo del Hierro. — Cromo. — Aluminio. — Hierro. —
Manganeso. — Zinc. — Niquel. — Cobalto. — Uranio. — Radio. —
Grupo del Cadmio y de la Plata. — Cadmio. — Cobre. — Bismuto. — Plomo. — Mercurio. — Plata. — Grupo del Arsénico. —
Estaño. — Antimonio. — Arsénico. — Oro. — Platino.

METALOIDES: Metaloides monovalentes — Hidrógeno. — Cloro. — Bromo. — Iodo. — Fluor. — Canógeno y compuestos. — Metaloides bivalentes. — Oxigeno. — Azufre y compuestos. — Metaloides turvalentes. — Nitrógeno. — Fósforo. — Boro y compuestos. — Metaloides tetravalentes. — Carbono. — Silicio y compuestos. — Análisis orgánicos. — Análisis orgánico inmediato y elemental, Análisis elemental cualitativo y cuantitativo.

Procedimientos generales de dosificación de las siguientes funciones y especies orgánicas: Hidrocarburos acíclicos y cíclicos, Fenoles, Alcoholes, Acidos, Eteres, Aldehidos, Acetonas, Aminas, Amidas, Azúcares, Hidratos de carbono, Alcaloides, Glucosidos, Albuminoideos.

Análisis de los gases. — Introducción. Consideraciones generales.

Análisis cualitativo. — Análisis cuantitativo por absorción, por absorción y combustión.

De cada procedimiento de dosaje se estudia: 1.º Base; 2.º Preparación, valoración y conservación de los reactivos químicos; 3.º Técnica de la operación; 4.º Errores.

Los siguientes fundamentos me han impulsado á seguir el estudio del programa anterior:

- 1.º Dadas las diversas y extensas aplicaciones de la Química Analítica no es posible en un curso hacer más que el estudio de una ó dos de sus ramas.
- 2.º El estudio de las ramas de la Química Analítica es antipedagógico, restringe el campo del profesional y va en contra de lo que debe dejarse librado pura y exclusivamente á la vocación del individuo: la especialización.
- 3.º En las diversas ramas de la Química Analítica, se aplican los mismos métodos de dosaje; variando unicamente los procedimientos á seguir para la preparación de la sustancia objeto del análisis: es decir, ponerla en condiciones para que las determinaciones puedan hacerse con la mayor exactitud posible.
- 4.º Porque siendo en nuestro medio, el farmacéutico, el único profesional que ejerce las funciones de químico, es imprescindible que posea los conocimientos necesarios y suficientes para dedicarse y especializarse en cualquier rama de la Química Analítica.

En el curso práctico se efectúan determinaciones cuantitativas de elementos compuestos y funciones más comunes en diversas sustancias.

El método de enseñanza seguido es el interrogativo, porque creo que es el que interesa más vivamente la atención del alumno. En la interrogación no sigo orden de lista ni de colocación; á fin que los estudiantes no puedan sospechar el día que han de ser interrogados, é influya en que se presenten en clase con conocimientos del tema á tratarse. Interrogo á uno ó dos discípulos por lección á fin de poderme formar juicio sobre si el estudiante ha hecho un estudio superficial ó ha profundizado el tema. Los puntos interrogados van acompañados de ampliaciones cuando lo juzgo necesario.

Empleo el método expositivo, cuando los textos son deficientes sobre los temas á tratarse ó cuando el estudiante tiene que recurrir á varios textos ó revistas para su completo estudio. En estos casos no doy aviso á la clase de mi resolución á fin de que no pudiera inducir á los alumnos á no interesarse en el tema y hacer por lo tanto más difícil su comprensión. Cuando las explicaciones de ciertos puntos necesitan datos experimentales trato de obtenerlos en presencia de la clase.

La práctica se efectúa individualmente de acuerdo con las disposiciones reglamentarias.

### TOXICOLOGÍA Y POSOLOGÍA

À CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO JOSÉ G. GUGLIELMETTI

El método de enseñanza es el siguiente:

Explicación é interrogacion alternadas.

Ejercicios prácticos; con respecto al programa que rige en mi clase es el que á continuación transcribo.

Que es la Toxicología y como se divide: General y particular. General dividida en seis partes: fisiología, patología, terapéutica, necroscópia, química y filosofía de la intoxicación. Describo la fisiología y estudio los puntos siguientes: que es veneno, que es alimento, que es medicamento, miasmas y virus y en que se diferencian. Que es envenenamiento é intoxicación. Vías de introducción de los venenos. Vías de eliminación de los venenos. Clasificación de los venenos.

Patología. — Doy á conocer muy á la lijera los puntos principales. Terapéutica. Que debe entenderse por contraveneno y que por antídoto. Contravenenos conocidos. Antídotos conocidos. Indicaciones generales que hay que llenar en todos los casos de envenenamientos. Indicaciones generales que hay que llenar en todos los casos de intoxicaciones. Necroscopia. La describo. Química. Estudio las generalidades (con el fin de no repetir). Filosofía. La describo, describiendo también las partes de que se compone un informe médico-legal y hago su crítica.

Toxicología. — Especial ó particular. La estudio siguiendo la clasificación fisiológica de Rabuteau, dividiendo los venenos por su acción, en hemáticos, neuróticos, neumo - musculares, musculares y corrosivos ó irritantes. Sírveme de guía en este es-

tudio el sistema ó método de Ogier. Me detengo mucho en ello, hago caudal de lo principal y así es que llego á dividirlos en cuatro grandes grupos. Venenos gaseosos ó gases. Venenos metálicos. Venenos alcaloides y venenos metalólicos (ptomainas, leucomaínas, etc.) De cada cuerpo estudio algo de historia, dosis tóxica de las sustancias y sus preparaciones. Principales síntomas de la intoxicación. Métodos de investigación. Propiedades físicas y químicas.

Dosificación. — Reacción fisiológica y por último indicaciones á llenar en los casos de intoxicación.

Posologia. — Principales propiedades y dosis de los medicamentos.

Toxicologia general. — La explico deteniéndome especialmente en los venenos gaseosos ó gases y en los metálicos.

Trabajos prácticos. — En venenos animales y hago que los estudiantes determinen la sustancia tóxica en los diversos órganos, tratando de estudiar la localización, punto principalísimo en toda investigación médico-legal.

Completo este curso con una serie de experiencias para la demostración de los venenos.

#### LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA

#### Á CARGO DEL PROFESOR FARMACÉUTICO ZOILO SALDÍAS

Un curso de Legislación Farmacéutica aparece incluído por vez primera en los estudios superiores de Farmacia en el plan de estudios farmacéuticos formulado en 1901 por el doctor Scoseria, Decano entonces de la Facultad de Medicina, y aprobado en el mismo año por el Honorable Consejo Universitario. En la exposición de motivos y fundamentos con que remitió el doctor Scoseria á las autoridades universitarias su proyecto de reorganización de los estudios farmacéuticos, y refiriéndose á las deficiencias del antiguo plan de estudios de Farmacia, formulaba las atinadas reflexiones que transcribo: «.....no exige tampoco

siquiera algunas nociones de Legislación sobre Farmacia, que tan indispensables son para el ejercicio profesional», acertada expresión de una verdad incontrovertible, que prueba que no se ocultaban ya entonces al ilustrado ex - Decano de la Facultad de Medicina la importancia de dicha asignatura, ni los beneficios que su enseñanza debe reportar al profesional de la Farmacia.

Aprobado por el Poder Ejecutivo el plan de estudios de Farmacia formulado por el doctor Scoseria, el Honorable Consejo Universitario resolvió, en sesión de fecha 10 de Octubre de 1904, « encargar al profesor don José G. Guglielmetti, catedrático de Toxicología, de dictar en el corriente mes algunas lecciones de Legislación sobre Farmacia á los estudiantes matriculados en el tercer año de Farmacia». El profesor Guglielmetti dictó el curso de Legislación Farmacéutica hasta 1906, en cuva fecha se encargó de dicho curso al doctor don Elías Regules, catedrático de Medicina Legal en las Facultades de Medicina y de Derecho. Con fecha 5 de Octubre de 1909, el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Medicina resolvió « agradecer al doctor Regules los importantes servicios prestados como encargado del curso de Legislación Farmacéutica y designar al profesor de Química Ampliada, don José Lanza, encargado para dictar el curso de Legislación Farmacéutica, con carácter interino y honorario ».

Por ausentarse del país, solicitó el profesor Lanza una licencia en los comienzos del año universitario de 1911, en cuya fecha se encargó de los cursos de Química Ampliada y Legislación Farmacéutica al profesor don F. V. Della Crocce.

En Mayo de 1912 se me comunicó mi nombramiento de « encargado interino y honorario del curso de Legislación sobre Farmacia ».

Durante los primeros años de su inclusión en el plan de estudios de Farmacia, no constituían los estudios de Legislación Farmacéutica un curso completo. Su duración como tal no excedía de un bimestre, y el número de clases mensuales era de cuatro. Cuando me hice cargo de dicho curso creíme en el deber de poner de inmediato en práctica mis ideas respecto á

la importancia de dicha asignatura y á la eficacia de su enseñanza en la vida del profesional farmacéutico. Dí entonces al curso de Legislación Farmacéutica una amplitud en consonancia con la importancia y eficacia indicadas y, á mi juicio, indiscutibles, amplitud que exige la continuación del curso durante todo el año universitario v el aumento hasta dos de las clases por semana. Pero, como en mi modesto pensar, la tarea del encargado del curso que las autoridades universitarias han tenido á bien encomendarme, no debe circunscribirse á la enseñanza escueta de las leyes relativas al ejercicio farmacéutico, — procedimiento de labor que dejaría mucho que desear del punto de vista práctico y que no respondería más que medianamente al motivo de indispensable necesidad para el ejercicio profesional de que hablaba el doctor Scoseria y que originó la inclusión de la Legislación Farmacéutica en el plan de estudios de Farmacia, - sino que debe tender á la formación en el profesional farmacéutico de un criterio exacto, moral al par que legal, de sus deberes profesionales v de su situación ante la sociedad, creí conveniente ampliar el estudio de la materia con una serie de disertaciones sobre Deontología farmacéutica, que complementando el concepto legal obtenido en el estudio de la Legislación sobre Farmacia, contribuye de eficaz manera á la orientación de la enseñanza de las leyes relativas á la Farmacia hacia un terreno moral del que no debe apartarse la mente en el estudio de las leyes ni en la práctica profesional. Este curso complementario, al que limita la propia designación del curso principal, debe referirse con preferencia á puntos estudiados en este ó que quepan dentro del marco de las deducciones ó aplicaciones inmediatas.

La parte programada del curso que dicto la constituye la enseñanza de la legislación farmacéutica propiamente dicha, es decir, el estudio y comento, en el orden de su articulado, de nuestra ley de farmacias, de las disposiciones que reglamentan el ejercicio profesional y de los distintos proyectos de ley sobre el ejercicio farmacéutico que no merecieron los honores de la sanción legislativa, y que, revistados por su orden cronológico, permiten seguir paso á paso la evolución del concepto del ejercicio farmacéutico entre nosotros. Iniciado el curso con el estudio crítico indicado, se le continúa con una reseña de las legislaciones farmacéuticas de los principales países europeos y americanos, á los efectos de la comparación de sus leyes de Farmacia con nuestras disposiciones sobre el ejercicio farmacéutico.

Este estudio comparado contribuye de manera eficaz á la obtención por parte del alumno de un concepto claro y exacto del ejercicio profesional en su faz legal, y le permite aquilatar las ventajas é inconvenientes de los distintos sistemas de ejercicio de la Farmacia.

Terminada esta parte del curso, efectúo una serie de disertaciones sobre otros puntos importantes del ejercicio farmacéutico ó que tengan relación directa con él. Entre otros, indicaré los siguientes: Modalidad comercial del ejercicio de la Farmacia. — Concurrencia comercial. — La modalidad profesional y científica. - Peritajes químico - legales en materia criminal, civil y administrativa. — Sistemas del ejercicio farmacéutico. — Régimen de la libertad absoluta en el ejercicio farmacéutico. — Libertad de ejercicio con garantía del diploma. — Sistema de la limitación oficial de oficinas farmacéuticas dirigidas por individuos diplomados. — Regencias. — Especialidades farmacéuticas. — La especialidad en la lev. - Remedios secretos. - Marcas de fábrica y preparaciones farmacéuticas industrializadas. — Venta de sustancias venenosas. — Propiedad de la oficina farmacéutica. — Propiedad plural. — Pluralidad de farmacias de propiedad de un farmacéutico. — Pesos y medidas empleados en Farmacia. — El secreto profesional y su limitación. — Inspección de Farmacia. — Autoridades sanitarias y administrativas — Ejercicio ilegal de la Farmacia. — Ejercicio ilegal de la Medicina por un farmacéutico. --- Errores, infracciones é irregularidades. -- Penalidades, etc.

Otra de las cuestiones que he dado singular preferencia en el curso que dicto es la relativa al planteamiento, estudio y resolución de los diversos problemas y situaciones á que pueda dar origen el sistema de sociedad comandataria con que autoriza la ley la intervención del capitalista no profesional en la propiedad de la oficina farmacéutica; y, en general, todo punto

legal interesante para la vida profesional del farmacéutico y todo lo que diga relación con sus derechos y deberes ante la ley y la sociedad, es motivo de preferente atención en el curso á mi cargo.

El estudio de la Deontología profesional aplicada, complemento obligado del curso de Legislación, no puede tener, en nuestro caso, otro programa que el que resulte de su adaptación al curso principal. La indole de dichos estudios exime al profesor de la tiranía de un programa que prefije en detalle los puntos á tratarse durante el curso.

En general, las disertaciones sobre puntos de moral profesional no admiten la adopción de la pauta invariable que resultaría de su adaptación á un programa prefijado, sino que exigen la adaptación del curso á la época, á sus ideas ó vistas de moralidad, — que deben, según los casos, auspiciarse ó contrarrestarse,—á la clase y aún, en la medida posible, al alumno individualmente considerado. Con tal fin, debe darse al estudio de ciertas cuestiones extensión tal que obligue el estudio somero y aún la exclusión de otros puntos de importancia secundaria en el momento considerado.

Tampoco permite la naturaleza de estos estudios, como no lo permite la índole del curso de Legislación Farmacéutica, el sistema de enseñanza de interrogación al alumno que practica preferente y casi exclusivamente,—en virtud de una necesidad efectiva que ninguna objección teórica combatiría con éxito, — el profesorado de la Facultad. La índole de este curso es teórica y puramente especulativa. El sistema de interrogación no tendría en materia de tal naturaleza ninguna de sus ventajas y tendría, en cambio, todos sus inconvenientes. El sistema de disertación del profesor evidencia en estos casos todas sus excelencias de procedimiento práctico é inmejorable, cuyas bondades he tenido motivo de comprobar durante mi corta actuación en el profesorado.

En asuntos de índole legal ó de moralidad, en los que debe darse escasa importancia á la forma,—que por su modalidad objetiva impresiona de inmedíato al alumno y en forma que puede ocultarle su fondo, parte esencial del mismo,—la tarea de exposición, discusión y comento debe ser del exclusivo resorte del profesor. En asuntos de dicha índole, conviene, para sus fines prácticos, inculcar por la demostración y el razonamiento la teoría sana y verdadera, que el raciocinio propio del alumno confirmará después. No implica el procedimiento de enseñanza seguido la anulación de la «iniciativa intelectual» del alumno, sino que tiende á encausarla por las vías naturales del razonamiento y á desviarla de la peligrosa tangente del sofisma.

En los casos posibles, mis disertaciones terminan quince minutos antes de la hora en que deba finalizar la clase, espacio de tiempo que dedico á la resolución de las dudas que pudieran haberse originado en los alumnos, á responder á las preguntas relacionadas con el punto tratado, y, en caso de no producirse las dudas ó preguntas á que me refiero, puntualizo los términos de la exposición ó de la finalidad á que hubiere arribado.

# TRABAJOS PRÁCTICOS DE MICROGRAFÍA Á CARGO DEL PROFESOR FARMACEUTICO CARLOS F. CARNELLI

Un resúmen sintético del programa y de su método de enseñaza, que es el que actualmente sigo en el curso de los trabajos prácticos de Micrografía es el siguiente:

El programa se divide en seis partes y lo forman diez y ocho capítulos, según expongo á continuación:

- I. En ésta parte se enseña lo que es esta ciencia y su objeto, aparatos y útiles diversos destinados al estudio de la Micrografía: microscopios simples, compuestos, condensador hiperbólico para la observación en campo obscuro. Micrótomos de mano y de precisión; útiles y accesorios indispensables para la observación.—Ejercicios prácticos del microscopio y observación de preparados. Determinar el poder de aumento de un sistema de óptica. Dibujos. Práctica del micrótomo, etc., etc.
- II. Técnica general, diversos métodos que el alumno debe valerse para poder emprender una observación microscópica. —

Exámenes directos. — Métodos cromáticos, líquidos usuales para estos métodos. — Microquímica general. — Fijado de un tejido, líquidos fijadores. Inclusión, su técnica; encolado y líquidos adecuados á esta operación. — Ejercicios prácticos, preparaciones de distintos orígenes: sustancias duras, blandas, líquidas, pulverulentas, etc., etc.; en cada caso debe hacerse el examen directo y aplicar los métodos de coloración.

III. — Histología y cytología vegetal.—Célula.—Productos celulares, tejidos, su orígen: Epidermis y órganos derivados, Raíz, Tallo, Peciolo, etc., En ésta parte se hacen preparaciones y cortes histológicos.—Constitución y estudio por diferentes reacciones químicas y aplicación de los métodos cromáticos, etc.

IV. — Textiles, División, origen, preparaciones microscópicas y reacciones diferenciales.—Examen directo de: Lana, Seda, Algodón, Lino, Cáñamo, Jute, Ramio, etc.

V. — Histología y cytología animal; técnica general para el estudio de estos tejidos, cortes, examen histológico, métodos cromáticos, etc. Orina, técnica de recolección de un sedimiento urinario, su constitución, examen directo; métodos especiales de coloración y examen microscópico del preparado, etc. Sangre, elementos que la forman, técnica de recolección, aparatos destinados á estos exámenes, preparaciones de sangre fresca, seca, numeración de glóbulos rojos, blancos y de globulinos, clasificación leucocitaria, métodos panópticos para las reacciones cytológicas actualmente conocidos, etc., etc.

VI. — Párasitos, métodos de investigación y procedimientos para hacer preparados microscópicos. (Reconocimiento de los huevos de cestodes en las materias fecales, etc.)

Por el programa expuesto verá el señor Decano que el alumno adquiere en el curso de esta asignatura todos aquellos conocimientos indispensables para el estudio de la Micrografía general; en lo que atañe al estudio de la Micrografía aplicada, este debe hacerse muy limitado, habiendo muchos claros que llenar debido á la falta de una reglamentación especial, reglamentación que ya ha sido prevista en el proyecto del nuevo plan de estudios á sancionarse, porque el que actualmente está en vigencia ha limitado un espacio de tiempo tan

breve que es materialmente imposible el hacer una enseñanza racional; basado en esto, me he visto obligado anualmente á extralimitarme del plazo que impone el reglamento por ser imposible hacer esa enseñanza en un plazo tan perentorio. Sólo así y con gran satisfacción, por que jamás se ha originado la menor protesta por parte de los estudiantes, he llevado á la práctica la enseñanza de una asignatura que día á día va adquiriendo mayor campo en todas las ramas de la actividad humana.

Ahora bien, en lo que concierne á su enseñanza, por su índole esta enseñanza es: teórico práctica; en cada caso el profesor expone antes de efectuar cualquier manipulación el orígen del material de estudio, la marcha y los métodos á que deben sujetarse en el curso de cada observación, complementando si el caso lo requiere con figuras gráficas en el pizarrón. Una vez que el alumno adquirió estos conocimientos, la manipulación á seguir le será más fácil y más segura llevando á la evidencia la observación emprendida.

Para esto, en cada caso el alumno está obligado á trabajar personalmente bajo la dirección del profesor, é interin, sujeto á las interrogaciones que se juzguen pertinentes, así podrá el profesor ver si el alumno se ha posesionado de lo más saliente de la investigación. En cada manipulación, el alumno deberá dejar constancia en su libreta de apuntes de clase de lo más importante de la operación y los métodos que ha seguido. Por esta breve exposición se verá: que el alumno está obligado de una manera indirecta á adquirir hábitos de trabajo y de investigación personal, despertándole así, sus energías muchas veces aletargadas.

Por lo tanto, considero á mi modo de ver, que la enseñanza así emprendida es eficaz y de gran provecho para el alumno, adquiriendo por este método una base sólida que sin duda alguna ha de serle provechosa y le prestará gran ayuda en muchas circuntancias de la vida.

# CURSOS DE ODONTOLOGÍA

# ANATOMÍA, FISIOLOGÍA É HISTOLOGÍA DENTARIAS Á CARGO DEL PROFESOR DENTISTA UBALDINO MORALES

Anatomía: Osteología. — Huesos del Cráneo. Cráneo engeneral. Huesos de la Cara. Cara en general. Regiones comunes al Cráneo y á la Cara. Huesos hioides.

Artrologia. — Articulaciones en general. Articulaciones Témporomaxilar.

*Miología*. — Músculos masticadores. Músculos cutáneos de la cabeza. Músculos supra ó infrahioideos.

Angiología. — Origen, trayecto y ramificaciones de la carótida externa. Venas de la cara.

Neurología. — Origen aparente, trayecto y ramificaciones de los nervios craneales.

Explagnologia. — Boca, sus paredes. Labios y mejillas, paladar y velo del paladar, suelo de la boca, lengua.

Faringe. — Configuración, relaciones, músculos de la faringe, glándulas salivares.

Dientes. — Caracteres generales y particulares, dientes permanentes y temporales, tejidos dentáreos.

Evolución del germen dentario, calcificación, erupción, caída de dientes.

Modificación de los maxilares, en relación con la evolución de los dientes.

HISTOLOGIA. — Célula en general; mitosis; tejidos epitelial y conjuntivo; cartilaginoso, óseo, dentario.

Esmalte, cemento, marfil, pulpa dentaria, ligamento alveolo dentario.

Nociones snmarias de técnica histológica.

Embriología del diente.

Fisiología — Nociones de fisiología general y relaciones con las demás ciencias.

Fisiología de los órganos de la vida vegetativa.

- A. Sangre y circulación.
- B. Respiración.
- C. Digestión. a) Estudio detenido de las glándulas salivales, de la saliva mixta y de la saliva especial. b) Proceso de secreción de las glándulas salivales. c) Fenómenos de masticación, insalivación, formación del bolo alimenticio y deglución. Fenómenos de secreción y excreción.

Fisiología de los órganos de la vida Animal. a) Fisiología del aparato muscular y óseo. b) Fisiología del sistema nervioso c) Fisiología de los órganos de los sentidos. d) Calor animal. e) Fisiología de los órganos de la reproducción.

En el curso á mi cargo, se da la lección con la pieza siempre que es posible, ó valiéndome de proyecciones.

Para el curso de Anatomía Dentaria dispongo de una colección de dientes hechos de papier maché, y cuyo tamaño es de unos 35 centímetros de largo.

Además se lleva á la clase un gran número de dientes, correspondientes al diente que se da, á fin de que el estudiante se relacione con las diferentes variedades que puede presentar un mismo diente.

En cuanto á las prácticas del curso á mi cargo se hacen en distintas partes.

La práctica de Anatomía (disección) la hacen en el Instituto de Anatomía.

La práctica y estudio de Histología la hacen bajo la dirección del profesor de Histología doctor Víctor Escardó Anaya.

En cuanto á la práctica de Anatomía Dentaria la hacen bajo mi dirección y esta comprende: dibujar un diente copiado de un modelo; hacer un número de cortes determinados en cada

uno de los dientes á fin de que se familiaricen con el tamaño y posición del canal radicular.

Esto es de suma utilidad, pues con frecuencia el dentista tiene necesidad de penetrar en la cámara pulpar de sus clientes, y de ejecutar operaciones delicadas, que exigen un conocimiento exacto de estas cavidades.

Además tienen que construír un diente de cada clase en hueso y del tamaño natural.

## PATOLOGÍA DE LA BOCA Y DENTARIA Á CARGO DEL PROFESOR DENTISTA ANTONIO SIERRA

Programa. — Patología general y especial: Etiología, Procesos morbosos comunes, Enfermedad, Síntomas en general y particular, Diagnóstico, Pronóstico, etc.,

La Patología especial está dividida en bucal y dentaria comprendiendo su estudio: Traumatismos, supuración, tuberculosis, sífilis y como estas, otras enfermedades que tienen manifestaciones bucales; comprendiendo la patología dentaria todas las afecciones de los dientes y sus anexos cuyo tratamiento es del resorte exclusivo del dentista, tales como caries, abrarian, periostitis expulsiva, etc.

El curso de Terapéutica comprende el estudio de medicamentos y demás agentes de curación que el dentista emplea, lo que obliga á dividir el curso en dos partes; comprendiendo la primera el estudio de medicamentos como el iodoformo, iodo, agua oxigenada, etc. y la segunda el tratamiento de caries, piorrea alveolar, blanqueo de dientes, obturación, etc.

La Higiene y Medicina Legal comprende el estudio de la higiene en la primera y segunda dentición, en el adulto, — en las enfermedades, fábricas, escuelas etc., y la medicina legal todo lo referente á ordenanzas y disposiciones legales referentes al ejercicio profesional, así como aquellos casos en que el dentista tiene responsabilidad como profesional. Estos cursos son enseñados por medio de preguntas y explicaciones, procedimiento que obliga al estudiante á un trabajo contínuo y me permite en todo momento conocer el provecho que el alumno obtiene.

No quiero terminar esta nota sin antes observar que la Patología general debe estudiarse toda, lo mismo que Anatomía y todas aquellas asignaturas de medicina fundamental que el dentista debe conocer como el médico mismo.

La Terapéutica debe ser completada con demostraciones prácticas.

Y por último la Higiene y la Medicina Legal, exigen un curso bastante más largo, puesto que en diez lecciones no es posible enseñar lo que exije muchas más.

#### PROTÉSIS DENTARIA

## Á CARGO DEL PROFESOR DENTISTA JOSÉ GUERRA

La enseñanza de esta asignatura se hace desde el primer año siguiendo un método teórico y práctico de acuerdo con un programa progresivo, de manera que los estudiantes inician sus trabajos empezando por los más fáciles y siguiendo por los más difíciles y complicados.

La razón de este método de enseñanza se explica fácilmente, pues no se trata de una asignatura puramente técnica en la que sería fácil para su estudio establecer reglas fijas, y el profesor podría indicar en forma casi matemática el camino á seguirse, sinó de una asignatura que considerada bajo su faz científica requiere conocimientos completos de los materiales que se emplean en la confección de los diversos aparatos dentales, y amplios conocimientos de mecánica y estética, y considerada en su parte práctica, la protesis dentaria necesita del operador una destreza manual que se obtiene en el laboratorio aplicando los conocimientos ya adquiridos en teoria.

Con este orden de ideas he seguido en la Clínica de Pro-

tesis el método mixto, es decir teórico - práctico, utilizando como textos aquellos cuya descripción simple, amplitud de páginas y especialmente de figuras demostrativas, ayuden al estudiante á



Protesis Dentaria. - Profesor Dentista José Guerra (Servicio de Asistencia Pública)

la comprensión rápida y fácilmente asimilable de sus diversas nociones.

He aquí el programa que se sigue actualmente:

Primer año.— Práctica de laboratorio. Definiciones preliminares. Aparatos y materias de Laboratorio. Metalurgia aplicada á la dentística. Trabajos manuales en cera y yeso reproduciendo dientes naturales. Confección de algunos instrumentos de Laboratorio.

Cubetas de impresión. Sustancias de impresión. Composición de las mismas. Toma de la impresión en el maniquí. Reglas generales. Complicaciones de la toma de impresión.

Toma de la articulación. Articuladores. Consideraciones preliminares.

Modelos en yeso. Preparación de los modelos para estampajes. Reparaciones de los modelos.

Combinación del aparato. Bases. Medios de retención. Elección y combinación de los dientes. Forma y extensión de la base. Colocación del caucho. Terminación del aparato. Reparación de una pieza vulcanizada. Nociones de estética dentaria.

Textos: Martinier. Charézieux. Apuntes dictados en clase. Segundo año. — 1.er curso de Protesis.

Toma de la impresión en yeso. Complicaciones. Articulación. Ampliaciones.

Combinación de aparatos de caucho, celuloide, metal. Metales colados.

Coronas artificiales metálicas, dientes de espiga. Puentes metálicos sobre articuladores de yeso.

Textos: Roussel y Aguilar, Andriew.

Tercer año. - 2.º curso de Protesis.

Examen y preparación de la boca en un paciente. Confección de aparatos protésicos en caucho, celuloide y metales preciosos.

Colocación del aparato y retoques.

Protesis ortopédica ú ortodoncia.

Enderezamientos. Distintos medios.

Ortopedia dento-facial. Tratamiento de las distintas anomalías. Aparatos para fracturas de los maxilares.

Protesis inmediata v mediata.

Protesis nasal v lingual.

Textos: Roussel y Aguilar, Angle.

### CLÍNICA ODONTOLÓGICA

### Á CARGO DEL PROFESOR DENTISTA ARTURO CAPELLA Y PONS

El curso que sigo, comprende: 1.º Conocimiento de materiales; 2.º Aparatos é instrumentos; 5.º Técnica operatoria; 4.º Patología en acción; 5.º Terapéutica.

Los estudiantes de primer año, empiezan por aprender teóricamente lo que es de suma necesidad; conocer lo que es clínica, la importancia que ella tiene y cómo debe en la práctica atenderse y considerarse. Conocer detenidamente todo el arsenal operatorio, explicando en los casos en que debe usarse cada instrumento, sabiendo con anticipación en las condiciones que debe encontrarse para poder ser usado.

Preparación del operador y del paciente, indicando cuál es la posición que debe tener uno y otro y marcando con todos los detalles necesarios como debe encontrarse el operador, tanto por la antisepsia previa, como por todos los demás requisitos que antes de empezar á trabajar, debe llenar. Luego enseño á hacer un examen detenido de la cavidad bucal, en cuyo examen hago recordar al estudiante las partes de Anatomía y Patología que deben ya conocer, describiendo: 1.º La boca y sus anexos, y luego los dientes en cuyo punto doy: 1.º Consideraciones generales; 2.º Conformación exterior; 3.º Posición sistemática arcadas dentarias; 4.º Conformación interior y constitución anatómica; 5.° Vasos y nervios; 6.° Desarrollo. Sigo despues con la limpieza de los dientes, limaduras, aislamiento de dientes, preparación de cavidades en caries de 1.º y 2.º grado, blanqueo de los dientes, gingivitis simple, etc.; en este año los trabajos son anotados pero sin clasificación.

Los estudiantes de segundo año, tienen un curso en el cual se les anota con clasificación todos los trabajos por ellos efectuados.

Como no tengo el tiempo necesario para hacer un curso teó-



Clínica Odontológica, - Prof. Dentista A. Capella y Pons (Servicio de Asistencia Pública)

rico extenso, como sería conveniente, me limito en pocas secciones á darme cuenta si el estudiante está en condiciones de entrar á operar, exigiéndoles tener muy presente y conocer detenidamente la situación de las glándulas salivares, sus canales de secreción, recorrido y punto terminal, así como también la posición de las principales arterias y venas que cruzan la boca en sus diferentes partes y, en fin, todo lo que pueda ser para el estudiante una advertencia necesaria para evitar fracasos en el transcurso de la clínica operatoria.

Exijo siempre á los estudiantes que me interroguen sobre cualquier duda que tengan, por cuya causa dirijo á un tiempo una serie de trabajos que con las explicaciones del caso constituyen el mejor medio de enseñanza.

Lucho generalmente durante el año, con la falta de sillones operatorios; pues como el núcleo de estudiantes es sumamente numeroso, hay la necesidad de dividirlo en grupos, lo que trae por consecuencia que haya menor número de clases para cada grupo; y considerando que la práctica debe hacerse lo más continuada posible, constituye esto un lamentable inconveniente.

Adjunto un cuadro (1) demostrativo en el cual se podrá dar absoluta cuenta de la manera en que se anotan los trabajos hechos por los estudiantes, cuadros que son sacados de los libros que diariamente se llevan en la clínica, y en los cuales se anota hasta la más simple cura que en ella se haga.

Podría extenderme en gran número de detalles, pero en la creencia de que para el señor Decano no tienen absoluta importancia, no creo del caso hacerlo.

<sup>(1)</sup> El cuadro á que se refiere el señor Profesor contiene las siguientes anotaciones: Nombre y firma del estudiante. Avulsiones, Anextesias. Tratamiento, Caries de 1.º y 2.º grados. Caries de 3.º grado (oro. amalgamacemento, trat. conservador. trat. destructor. Caries 4.º grado, tratamiento: Extracción de sarro, curaciones diversas). Nota y firma del Profesor.

## CURSOS DE OBSTETRICIA

#### PARA PARTERAS

### ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

TOCOLÓGICAS Y PATOLOGIA DEL EMBARAZO Y POST-PARTUM Á CARGO DEL PROFESOR DOCTOR EUGENIO BRUEL

Indicar un programa completo de la asignatura que dicto es casi imposible; tan solo me limitaré á los principales temas del 1.º y 2.º curso.

PRIMER CURSO. — Menstruación. Estudio macroscópico de la placenta, líquido amniótico, cordón umbilical. Signos del embarazo. Interrogatorio, palpación, auscultación, tacto, valor semiológico de estos signos, diagnóstico del embarazo, diagnóstico de la edad é higiene del mismo. Asepsia y antisepsia obstétricas. Asepsia del medio, antisépticos empleados, desinfección de los órganos genitales.

Parto. — Definición, fenómenos maternos, fetales y ovulares, diagnóstico, duración y pronóstico. Presentación de vértice. Signos y diagnóstico de ella durante el embarazo y el trabajo, diagnóstico de posiciones y variedad de posiciones durante el embarazo y el trabajo, mecanismo del parto, conducta que debe observarse durante el embarazo y el trabajo, manera de preparar el lecho de la enferma, necesidad de practicar la auscultación, rotura artificial de las membranas, actitud de la mujer en la expulsión, circulares del cordón, lesiones genitales producidas por el parto, conducta á seguir para moderar los desgarros del periné. Presentación de cara, causas, diagnóstico de

presentación, posición y variedad de posición, mecanismo del parto, pronóstico para la madre y el feto, conducta que debe tenerse durante el embarazo y el parto, etc. Presentación de nalgas, causa, frecuencia, signos y diagnóstico durante el embarazo, diagnóstico de nalgas completa é incompleta, durante la gestión y el trabajo, mecanismo del parto, duración del trabajo, pronóstico sobre todo para el feto. Presentación de hombro. Causas, signos y diagnóstico, estudio durante el embarazo y el trabajo como termina el parto, versión espontánea, evolución espontánea, mecanismo del parto, conducta á observar durante el embarazo y el parto.

Alumbramiento. — Definición: estudio de los tiempos del alumbramiento, extracción de placenta, sus métodos, conducta á observar después de alumbramiento.

Puerperio. — Puerperio fisiólogico, modificaciones del organismo en general y de la zona genital, loquios, cuidados á prestar durante el puerperio, alimentación, actitud de la mujer en el lecho, pulso, temperatura.

Principales temas del programa de segundo curso:

Patología del embarazo. — Sífilis, tuberculosis, tifoidea, varices auti-intoxicación gravídica, vómitos incoercibles, albuminaria. Enfermedades de la placenta. Placenta albuminúrica, calcárea, cardiaca, sífilitica, desprendimiento prematuro de la placenta, inserción de la placenta en el segmento inferior, hidramnios, muerte del feto durante el embarazo, aborto, alumbramiento artificial, embarazo extra-uterino (todo ello bien detallado).

Distocia. — Distocia ósea, pelvis viciadas por raquitismo, por lesiones de las articulaciones pelvianas y coxo femoral ó de los miembros inferiores, luxación unilateral y doble, pelvis coxálgica, escoliática lordísica y xifótica. Distocia de las partes blandas. Obliteración, rigidez y cáncer del cuello uterino, fibromas uterinos, rotura del útero. Distocia del alumbramiento. Dificultad del alumbramiento, falta de desprendimiento placentario, insuficiencia de las contracciones uterinas, adherencias anorma-

les, hemorragias durante y después del alumbramiento, luxación inversión uterina. Distocia fetal. Hidrocéfalia, distocia del embarazo jemelar, prosidencia del cordón y de los miembros.

Patología del puerperio. — Infección localizada. Endometritis, salpingitis, tlemón del ligamento ancho, celulitis pelviana difusa, etiología, síntomas y patogenia. Infección generalizada. Peritonitis puerperal generalizada, pioemia, septicemia, síntomas, diagnóstico y sobre todo tratamiento, flemacia alba dolens.

Patología del recien nacido. — Oftalmia de los recién nacidos. Infecciones umbilicales, hemorragias, itericia.

Operaciones obstétricas. — Versión con todos sus detalles.

Acerca del método de enseñanza no me queda más que repetir lo que he expresado en 1907, con algunos variantes que la práctica del profesorado me ha hecho adquirir.

Cuando el honorable Consejo de Enseñanza Secundaria y Superior tuvo á bien honrarme con el cargo que actualmente desempeño, dos fueron mis deseos: 1.º servir á la Facultad de Medicina á la que tanto debo, 2.º contribuir á formar un nucleo de parteras digna de ellas. Me incauté de las obras de todos los autores clásicos, revistas, etc., con objeto de dictar un curso detallado. Durante dos meses me concreté á explicar. ¿ Qué resultado tuve con este método pedagógico? Que las alumnas no estudiaban: fueron para mí momentos de decepción; rapidamente me dí cuenta que las alumnas de Obstetricia en su mayoría apenas han frecuentado la escuela primaria; aún hoy existe este inconveniente que espero se subsanará con el nuevo programa, que existe para ingreso de parteras.

De ahí que he tenido que indicarles un texto de clase, claro, conciso, dictar todo el curso en el año; interrogando á casi todas las alumnas diariamente, ampliar mis interrogaciones con observaciones personales, dejando las teorias y lo superfluo y recalcando en lo práctico; aclarar los puntos obscuros, hacer dibujos; todo eso para la parte que es exclusivamente teórica como fecundación, ovulación, etc. Procuro ser todo lo más práctico posible, llevando á la clase placentas, óvulos, fetos de distintos meses, etc. Aprovecho el material de clínica obstétrica, la distocia seca, por ejemplo, la explico con modelos de pelvis acar-

tonadas que existen allí, aprovecho también todo el material obstétrico que desde unos años á esta parte posee la Facultad de Medicina. Apesar de todo esto hace algunos años me encontraba con grandes dificultades para explicar el embarazo normal á las alumnas de primer año, que llegaban á fin de curso à dar examen sin haber visto una mujer embarazada; no sucede eso así hoy porque he conseguido poder dar un día por semana lecciones en la Policlínica Obstétrica (del Hospital Maciel) donde las alumnas examinan cuatro ó cinco mujeres y aprovechan lo que no pueden ver en la clínica Obstétrica, el embarazo en su primera mitad y donde se presentan enfermas crevendo estar en gestación sin serlo; en esta policlínica les hago hacer exámenes de orina (reconocimiento de alumina, glucosa, pigmento biliares, etc.) de suma importancia, puesto que precisamente son las parteras que en nuestro medio social son las primeras consultadas durante el embarazo y son ellas que precisamente pueden evitar accidentes de auto-intoxicación. Así también á la asepsia y antisepsia le dedico especial interés.

La parte de anatomía de primer año es dictada por el procector, de quien solicito que lleve las alumnas sobre el cadáver y les explique con piezas anatómicas secas; al fin de año les hago unas lecciones por mi cuenta de repaso.

En fin, sería muy largo numerar los puntos importantes que se dictan en clase; lo que puedo afirmar es que ha salido un nucleo de alumnas que completan en clínica obstétrica sus estudios, con sus guardias, etc., y que llegan á ser parteras que tienen muy poco que envidiar á la de las naciones europeas, y la prueba la tenemos en los exámenes generales, que hemos visto algunas de renombradas Facultades Europeas, que cursan apenas dos años de Facultad y que dejan mucho que desear.

## **INDICE**

# INDICE

	ъ.						
	Pags.						
Decanos de la Facultad 1875-1915	. 5						
Consejo Directivo	. 7						
Institutos (autoridades)	. 9						
Cuerpo docente y personal técnico.	. 11						
Antecedentes históricos	21						
SU ORGANIZACIÓN ACTUAL.							
Consejo Directivo	. 38						
Decanato	. 40						
Oficinas Centrales.	. 41						
Bibliotecas	. 44						
La Enseñanza							
Condiciones de ingreso - Matriculas - Derechos							
Revalidación de títulos							
Planes de estudio (Medicina y Cirugía)							
Farmacia	. 58						
Odontología							
Obstetricia							
Los cursos (Disposiciones reglamentarias).							
Servicios Clínicos							
Horarios							
Exámenes							
Carnets de estudiantes	. 75						
INSTITUTOS							
Instituto de Anatomía	. 79						
Sección Medicina Legal Morgue	. 103						
Instituto de Anatomía Patológica							

	Págs.
Instituto de Química	. 117
Instituto de Higiene Experimental	. 145
Instituto de Radiología	. 163
Instituto de Fisiología	. 171
PROGRAMAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA	
De los cursos de Medicina y Cirugía	. 179
De los cursos de Farmacia	. 249
De los cursos de Odontología	. 277
De los cursos de Obstetricia	. 285

Hon contributed efficationerine, a la interes de los serios francieros de los serios de lo

